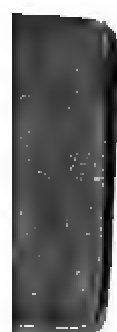
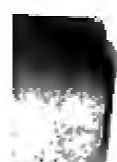
RAPPORTO GENERALE DELLA PUBBLICA ESPOSIZIONE DEI PRODOTTI...







RAPPORTO

DELLA

PUBBLICA ESPOSIZIONE

DEI PRODOTTI

NATURALI E INDUSTRIALI

DELLA TOSCANA

FATTA IN FIRENZE NEL [illegible]

PUBBLICA ESPOSIZIONE

DEI PRODOTTI

NATURALI E INDUSTRIALI

DELLA TOSCANA

FATTA IN FIRENZE NEL MDCCCLIV.

RAPPORTO GENERALE

DELLA

PUBBLICA ESPOSIZIONE

DEI PRODOTTI

NATURALI E INDUSTRIALI

DELLA TOSCANA

FATTA IN FIRENZE NELL' I. E R. ISTITUTO TECNICO TOSCANO

NEL MDCCCLIV.



FIRENZE.

TIPOGRAFIA BARBÈRA, BIANCHI E COMP.

A spese dell' I. e R. Governo.



AVVERTIMENTO.

Il Rapporto Generale della pubblica Esposizione dei prodotti naturali e industriali della Toscana fatta il 1850 in Firenze, in quella parte che intitolammo *Notizia Storica*, adduceva le ragioni che mossero il Governo Toscano a stabilire rispetto all' Esposizione medesima alcuni ordinamenti speciali; talchè svolgendo il Programma della Commissione Reale Inglese, e i preliminari provvedimenti di questa, faceva conoscere la necessità e la convenienza de' nuovi regolamenti, nonmenochè i risultati che produssero, conducendo sino all' invio delle cose nostre alla capitale dell' Inghilterra.

Nella *Notizia Storica* che fa parte del Rapporto presente, inteso a render conto della Esposizione toscana preordinata alla Esposizione Universale francese, muovendosi la narrazione, come il nostro ufficio voleva, dal punto dove si arrestò la narrazione precedente, cioè dall' invio fatto a Londra, ci conduciamo fino a quello delle produzioni naturali, delle manifatture e delle opere d' arte toscane a Parigi. Di questa guisa essa comprende quell' intervallo di tempo, in cui si svolse e si compì l' Esposizione britannica; la quale,

sebbene da noi descritta sommariamente e non per altro che per mostrare il cimento cui i Toscani si posero e dar modo a ciascuno di apprezzare il valore delle ricompense da lor riportate, mette in chiaro l' intendimento e il successo delle disposizioni dal Governo Toscano stabilite rispetto alla Esposizione che servir doveva a far conoscere le cose nel paese nostro trovate degne di comparire fra le produzioni di tutto il mondo a Parigi. Resta che ad istruzione de' nostri Industriali ed Artefici, nonmenochè di coloro che attendono agli studi delle scienze applicate alle Arti, si narri e quanto può occorrere di conoscere rispetto ai Toscani che comparvero a Parigi colle opere loro, e rispetto ai premi di che si giudicarono meritevoli, e quanto può tornare utile di mostrare intorno alle principali particolarità della Esposizione Universale francese facendone il confronto, così per gli ordinamenti come pel successo che incontrò, con quella Universale di Londra.

PARTE PRIMA.

—

NOTIZIA STORICA

SCRITTA

DAL CAV. PROF. F. CORRIDI

Direttore dell' I. e R. Istituto Tecnico Toscano.

NOTIZIA STORICA.

I

Provvedimenti del Governo Toscano

La pubblica mostra de' prodotti naturali e industriali della Toscana che si fece nel 1850 in Firenze, era universalmente apparsa prova ben degna di valore de' nostri artefici, e dimostrazione evidentissima di singolare progresso delle nostre manifatture e industrie.[1] Il perchè nato nell'animo dei Toscani il nobile desiderio di presentarsi colle altre nazioni alla grande Esposizione che si stava apparecchiando nella metropoli della Gran Brettagna, pochi furono gli artefici, pochissimi gli industriali che avendo fatto figurare le opere loro e i lavori delle loro fabbriche alla Esposizione nazionale, non ambissero di farli comparire nel più vasto campo di gloria che offeriva loro quella Universale di Londra.

La Commissione creata dal Governo[2] aveva determi-

[1] V. *Rapporto generale della Pubblica Esposizione dei prodotti naturali e industriali della Toscana fatta in Firenze nel novembre 1850, nell' I. e R. Palazzo della Crocetta.* Firenze, 1851, in 4°

[2] La Commissione venne eletta col Decreto del 4 giugno 1850. Pre

nato quali dovessero essere i prodotti naturali, quali le manifatture e le opere d'arte da sottoporre all'altrui vista pubblicamente in sì grande occasione.[1] La scelta accurata che da essa si fece fu severa quanto occorreva al decoro nostro, ma non più. Gli Espositori toscani cui fu permesso di presentare gli oggetti loro a Londra, ascesero a 120; numero assai ragguardevole, quando si pensi essersi allora formato nell'animo di tutti il concetto che l'Esposizione Universale di Londra dovesse mostrare non altro che prodotti naturali di singolare bellezza o bontà, e oggetti essenzialmente svariati, e opere d'arte condotte con particolare amore.[2]

E perchè agli Espositori toscani medesimi non mancasse chi all'uopo facesse valere i diritti loro in quel

---

sidente di essa fu S. E. il Cav. Gran Croce G. Baldasseroni Presidente del Consiglio dei Ministri, Ministro del Commercio, delle Finanze e dei Lavori pubblici; membri, S. E. il signor G. Bailly Hamilton Ministro plenipotenziario di S. M. Britannica presso la Corte di Toscana, il Cav. Prof. F. Corridi Direttore dell'I. e R. Istituto Tecnico Toscano, il Cav. V. Brocchi già Direttore della Sezione di Arti e Manifatture che faceva parte dell'Accademia di Belle Arti, S. E. il Cav. Gran Croce Marchese C. Ridolfi Deputato dell'Accademia dei Georgofili, il signor O. Bali Deputato della Camera di Commercio di Firenze, il Conte F. di Larderell Deputato della Camera di Commercio di Livorno, il Cav. Marchese A. Mazzarosa Deputato della Camera di Commercio di Lucca. — V. *Op. cit* pag. CLXVIII. — V. *Mon. Tosc.* an. 1850, num. 134.

[1] V. *Op. cit.* pag. CLXXXIII.

[2] V. Allegato N° I.

Official Catalogue of the Great Exhibition of the works of industry of all nations, 1851, *fourth edition*. London 1851. Non si trova esatta corrispondenza fra il Catalogo inglese, e la lista degli oggetti scelti dalla Commissione Toscana e registrata nell'*op. cit.* pag. CLXXXIV perchè alcuni oggetti, mancata l'annuenza dei loro proprietari, non furono altrimenti inviati a Londra, ed alcuni altri vennero aggiunti di poi dalla Commissione medesima. Gli oggetti toscani sottoposti all'esame del Giurì Internazionale sono fedelmente indicati nella quarta edizione del Catalogo officiale inglese.

modo che veniva dai Regolamenti permesso,[1] e curasse l'utile del paese nostro, S. A. IMP. E REALE IL GRANDUCA ordinò che come ogni altra nazione a tal fine inviava a Londra un Rappresentante speciale, così il suo inviasse pur la Toscana; e quest'onorevole incarico affidò al Professor Corridi, da cui la Esposizione nazionale era stata diretta. Della qual cosa volle si desse annunzio a quelli che erano al Governo della Esposizione Universale, con lettera d'ufficio del Presidente del Ministero Toscano.[2]

Gli oggetti spedironsi colla nave norvegiana *Familiars-Hoap* condotta dal Capitano Byoness; la quale il 15 gennaio 1851, partendo da Livorno, fece vela direttamente per Londra. Compiuto per questa ultima cura l'ufficio della Commissione Toscana, piacque al Presidente di essa con modi di singolar gentilezza e per lettere ministeriali testimoniare a ciascuno de' suoi membri,[3] e al Direttore dell'Istituto Tecnico Toscano in particolare,[4] il compiacimento provato dal Reale Governo per la cooperazione loro nel condurre a buon fine cosa di tanto momento, e per la quale il paese nostro venne a dar saggio non dubbio della sua prosperità nelle industrie. E per vero dire l'Esposizione del 1850 fu assai maggior cosa delle altre che negli anni antecedenti si tennero in Firenze,[5] non solo per bellezza, copia e novità di manifatture e di lavori d'arte, ma sì ancora pei prodotti naturali della Toscana che in quella occasione comparvero per la prima volta sotto gli

---

[1] V. *Mon. Tosc.* an. 1850 num. 198.
[2] V. Allegato N° II.
[3] V. Allegato N° III.
[4] V. Allegato N° IV.
[5] V. Rapporti delle Esposizioni d'Arti e Manifatture fatte in Firenze negli anni 1839, 1841, 1844 e 1847.

occhi del pubblico riuniti e ordinati nelle loro diverse categorie.

II

Disegno della Esposizione Universale di Londra

Il disegno di raccogliere tutti i prodotti naturali e lavorati del mondo, e di esporli al pubblico coll'intendimento di fare spiccar le Arti giunte alla massima perfezione, di promuovere quello che di miglioramenti si mostrassero bisognevoli, di suscitare nell'animo dei fabbricanti una utile emulazione, e di stabilire fra le nazioni nuovi o più estesi commerci, sembra fosse concepito in Francia, e che in quel paese non avesse potuto condursi ad effetto per le contradizioni di uomini, i quali vinti da inveterati pregiudizi riputarono la presenza de' prodotti stranieri dannosa agl'interessi di quella nazione.[1] Ma

[1] N'oubliez jamais que la pensée de l'Exposition Universelle est née en France, la contrée mère des Expositions, et qu'elle y a été étouffée à sa naissance par une école d'hommes qui sout enuent qu'un grand pays comme le nôtre, ou le peuple change de gouvernements tout les quinze ans et se met en république quand il est de mauvaise humeur, n'a pas le droit d'acheter un canif en Angleterre, une carafe en Bohême et un rideau de fenêtre en Suisse. — BLANQUI, *Lett. sur l'Exp. Univ. de Londres.* Paris 1851, in 12°

L'idée venue de France, et étouffée à sa naissance, selon l'usage, par l'esprit de restriction qui règne encore dans notre pays, et qui paraît si peu conciliable avec le rôle brillant que les manufactures françaises ont joué à Londres, etc. — BLANQUI, *Rapport sur l'Exp. Univ. lu a l'Acad. des sciences morales et politiques de l'Institut de France.*

Le PRINCE ALBERT exerça son influence sur les intelligences d'élite pour réaliser une pensée dont les malheurs de 1848 avaient seuls privé la France. — DUPIN Baron Ch. *Compte-Rendu des travaux de la Comm. française instituée pour l'Exp. Univ. de 1851, à S. M. l'Emp. des Français le 13 juin 1853*

quando pure ciò sia, ben si può credere che in pari tempo, e forse già prima, anco gl Inglesi lo avesser pensato e posatamente studiato in silenzio, soliti come sono di parlar poco e far molto · chè veramente essi, per la repugnanza lor propria di farsi seguaci delle altre nazioni, si mostrano ben di rado imitatori. E se i Francesi ebbero il pensiero di ampliare le loro Esposizioni consuete e renderle universali, se spinsero le cose tanto oltre da fare di questo divisamento subietto di molte e gravi controversie davanti al Governo, e non valsero poi a condurlo a buon fine, da ciò nuova e maggior cagione di lode trarremo per gl' Inglesi, come quelli che senza discussioni soverchie condussero a compimento la cosa. Pur tuttavolta ebbero anch' essi questioni da sostenere e risolvere, e la storia che mi accingo ad esporre, ancorchè breve, basterà a farlo apparir chiaramente.

È antico uso in varie contee del Regno Unito della Gran Brettagna di tenere annualmente alcune fiere che possono a buon diritto chiamarsi mostre di prodotti industriali, e fino dal secolo scorso l' Inghilterra offrì pur lo spettacolo di vere Esposizioni nazionali, nelle quali, esclusa ogni maniera di traffico, si volse l' attenzione, più che ad altro, alla qualità del lavoro. Oltredichè la Società delle Arti che risiede in Londra, correndo l' anno 1756, raccolti molti lavori nazionali li volle esposti al pubblico, giudicati, e a titolo d' onore premiati; e non molto appresso la Società Reale, sebbene non favorita d' aiuto alcuno del Governo, valse a stabilire in Londra le Esposizioni pubbliche delle Arti del disegno, e ad ordinarle per modo che d' anno in anno si ripetessero. Vero è che allorquando alcuni membri del Parlamento e molti fra i mercanti di maggior conto, mossi dal vedere l' Esposizione nazionale francese del 1844, vollero dimostrare al Governo i vantaggi

che sarebbero venuti al commercio del paese ove una pubblica mostra di prodotti indigeni si facesse nella capitale del Regno. il Governo negò ogni favore, e pur lo negò con pari fermezza, quando veniva nel 1848 invitato dal Principe Alberto a meglio ponderare la domanda della Società delle Arti. Allora fu chiaro che le Esposizioni a somiglianza delle francesi non potevano nascere ed allignare in Inghilterra, se non per opera dei cittadini Perocchè il Governo non solo ricusava le sovvenzioni di danaro, ma persino la sua formale annuenza, saldo nella sua antica dottrina di mantenersi alieno dal favorire le innovazioni ove non sia necessario il suo aiuto, e non siano richieste da bisogno manifesto della nazione. Niuno impedimento trattiene i cittadini dal tentare ciò che meglio stimano acconcio al bene del paese loro, semprechè non contrario alle leggi; ma sol da loro e senza aiuto di chi regge conviene che le nuove cose si tentino.

Affidati pertanto gl' Inglesi alla libertà delle loro costituzioni risolsero di recare ad effetto il disegno d' una Esposizione Universale. La Società delle Arti sino dal 1845 aveva eletto a questo fine una Giunta, la quale incominciasse a fare quegli studi che a dar principio all' opera erano necessari; e poichè l impresa doveva tornare principalmente profittevole agl' industriali, così a loro prima che ad altri erasi rivolta invocando assistenza ed aiuto. Ma delusa andò la sua espettativa, chè mentre da questi sperava larghezze da servir d' esempio e d' eccitamento al paese, tutto fu da loro interamente negato.

Pur non venendole meno lo zelo, come quella che mirava a fine glorioso per la nazione inglese e tale da non poter conseguirsi in un tratto, intese, correndo l anno 1847, ad ordinare a sue spese una mostra parziale di manifatture varie, la quale ripetè nel 1848 e poscia

nel 1849, con tale successo che volse tutti gli animi a favore di siffatta impresa. Le scuole di disegno delle più ragguardevoli città manifatturiere del Regno già si legavano alla Società delle Arti per coadiuvarla di consiglio e d'opera; e la Regina con avere inviati all'ultima Esposizione alcuni lavori di gran pregio e valore, aveva giovato a rendere benevoli non pochi autorevoli personaggi. Tutto le faceva cuore adunque a dar opera al più vasto divisamento di una Esposizione Universale; ed essa non indugiò più innanzi, ma rivoltasi alla Camera dei Comuni impetrò un locale dello Stato che potesse a tale scopo convenientemente destinarsi.

Ora al Principe Alberto Presidente di quella Società e a cui ogni procedere di essa era noto, piacque di assumere la direzione dell'impresa, riputando utile di ciò fare per meglio condurla al suo fine. E per vero, questo atto del Principe produsse tanto ottimi effetti che poco appresso si ebbe certezza che l'Esposizione del 1851 si farebbe nel modo immaginato dalla Società delle Arti, e raccoglierebbe i prodotti di tutte le nazioni del mondo. Alla qual cosa avendo fatto plauso il paese intero, non vi fu da quel momento cittadino inglese che non favorisse con ogni ardore il nobile divisamento.

Nell'Adunanza che il 29 giugno del 1849 si tenne nel palazzo di Buckingham, il Principe avendo proposto di fare quattro grandi spartimenti degli oggetti da ammettersi al concorso, che furono le materie prime, le macchine, le manifatture, le opere di scultura e di plastica, toccò della classificazione da tenersi; designò Hyde-Park come il luogo più acconcio per l'Esposizione, favellò di edifizio da costruirsi dai fondamenti, prese in fine l'incarico di presentare egli stesso la domanda formale alla Corona.

Premeva alla Società delle Arti di non più far cre-

dere al pubblico che l'Esposizione altro non fosse che un vano pensiero e il solo modo d'ispirare una sicura fiducia nel buon successo, quello era di dimostrare che al fermo volere essa univa la possibilità di metter mano all'opera senza l'altrui aiuto. La costruzione dell'edifizio e le altre spese preparatorie ascendevano a 70 mila lire sterline, pari a 1 milione e 750 mila franchi. Sebbene la Società non possedesse questa ingente somma, pure si pose in animo di provare che, ove fosse occorso, avrebbe sostenuta quella spesa senza invocare l'assistenza del pubblico, singolare esempio di generosità e di fermezza! E mostrò pure come non le mancassero i contribuenti per sopperire alla spesa dei premi da conferire agli Espositori più meritevoli, avendo in pronto a tale effetto la somma di 20 mila lire sterline. Occorrevale inoltre far conoscere che cosa sentissero della Esposizione le città manifatturiere del regno. Il PRINCIPE ALBERTO, per provvedere anche a questo, commise ad alcuni membri della Società medesima di percorrere il paese e raccogliere i nomi dei fabbricanti, degli industriali e dei personaggi più ragguardevoli che si apparecchiavano a favorire il vasto divisamento, e così potè avere e divulgare la certezza che questo era ormai giunto a maturità, e che per ogni dove il disegno di raccogliere e mettere in pubblica mostra i prodotti delle Arti e delle Industrie di tutte le nazioni veniva fervorosamente accolto e lodato. Cinquemila persone già eransi costituite in Società col titolo di « Promotori della Esposizione Universale.[1] »

---

[1] *First Report of the Commissioners for the Exhibition of* 1851. London 1852 in 8°

III.

Commissione Reale

Frattanto il Governo inglese ben conobbe di non poter più a lungo rimanere ozioso spettatore. Già erangli noti, per le petizioni presentate, i membri di cui volevasi composta una Commissione che assumesse la cura di mandare ad effetto l'ideato disegno,[1] i contribuenti della somma di ventimila lire sterline pei premi da conferire,[2] i tesorieri per ricevere le offerte e le donazioni,[3] i tesorieri pei pagamenti,[4] i membri del Comitato esecutivo, dal quale la Commissione medesima doveva essere coadiuvata per l'esecuzione delle sue deliberazioni.[5] Un Decreto della Regina che portava la data del 3 gennaio 1850, convalidò tutto colla Sovrana sanzione. Il PRINCIPE ALBERTO che vinceva ognuno nell'ardore e nello zelo per l'impresa, fu riconosciuto Capo

[1] Membri di questa Commissione che fu poi detta Reale erano il PRINCIPE ALBERTO, il Duca di Buccleuch, il Conte di Rosse, il Conte di Granville, il Conte di Ellesmere, Lord Stanley, G Russel, R Peel, E. Labouchere, G E. Gladstone, Lord Overstone, R. Westmacott, C. Lyell, T Baring, C. Barry, T. Bazley, R. Cobden, G. Cubitt, C. L. Eastlake, T Field Gibson, G Gott, W Hopkins, F Pusey, G Thompson, J M Rendel, J Shepherd, e R Stephenson

[2] Contribuenti della somma di lire sterline ventimila pei premi erano il March di Northampton, il Conte di Clarendon, P Boileau, G Courthope Peache.

[3] Tesorieri per ricevere le offerte e le donazioni erano A Kett Barclay, G. Cotton, G. G. Lubbock, S. Morton Peto, B. L de Rothschild.

[4] Tesorieri pei pagamenti erano P la Neve Foster, G Payne, G. Winkworth.

[5] Il Comitato esecutivo si compose dapprima di E. Cole, C. Wentworth Dilke, G Drew, F Fuller, R. Stephenson, M. Digby Wyatt Segretario, di poi a R. Stephenson venne sostituito il Colonnello Read che ne fu Presidente

e Presidente della Commissione che venne denominata « Commissione Reale » e di questa furono dichiarati membri i Presidenti delle grandi società artistiche e scientifiche di Londra, e il Presidente del Consiglio supremo della Compagnia delle Indie; i più ragguardevoli Consiglieri privati della Corona, e i rappresentanti di quelle tra le parti politiche che sebbene non concordi, tutte giovano colle loro leali opposizioni a consolidare la Sovrana Autorità.

Così allato a Lord Russell, a Lord Granville, a Lord Clarendon, a Enrico Labouchere, sedevano Lord Stanley, che fu dipoi Conte di Derby, il Duca di Buccleugh, Tommaso Baring, Riccardo Cobden, Roberto Peel, il quale per ben poco tempo illustrò colla sua presenza un' Assemblea di cui era così degna parte. E con questi ragguardevoli personaggi sedevano ancora alcuni membri della Camera dei Comuni che collo splendore del loro nome accrebbero l'autorità di quel nobil consesso.[1] Il Decreto dichiarò dover la Commissione Reale esaminare, studiare e risolvere le diverse quistioni che avesse l'impresa suscitato; aggiunse alla Commissione medesima due segretari, G. Scott Russell e S. E. Northcote, nominò membri del Comitato esecutivo E. Cole, C. Wentworth Dilke, G. Dren, F. Fuller, R. Stephenson, e oltre a questi M. Digby Wyatt per le parti di segretario. Allo Stephenson venne dipoi sostituito,

---

[1] Dans une circonstance unique, le Président de la commission française a dû paraître au sein de ce grave conseil, il s'agissait de défendre au nom des arts les récompenses graduées et surtout celles du premier ordre, promises aux nations. Là se trouvaient rapprochés silencieux, attentifs, imposans, les hommes d'Etat qui depuis un tiers de siècle ont présidé tour a tour aux destins de l'immense empire dont ils ont doublé la puissance. L'étranger admis devant eux comprenait quelque chose à l'impression qu'éprouva Cinéas franchissant le seuil du Sénat Romain. — Dupin Baron Ch. *Compte-rendu des travaux de la Commission française instituée pour l'Exp. Univ. de 1851 etc.*

come sopra fu detto, il Colonnello Read, il quale fu del comitato esecutivo medesimo presidente[1]

Prima cura della Commissione Reale fu di richiedere la nazione del capitale ch'era necessario Aperte adunque le liste, quella di Londra, che fu di ben 480 mila franchi, con far palese lo zelo onde era animata quella grande città, servì di utile esempio alle altre, le quali tutte risposero all'invito con generosità memorabile. In breve le soscrizioni giunsero a 1 milione e 625 mila franchi Ciò bastò ad accertare la Commissione Reale che le sue cure giungerebber gloriosamente al loro fine: per la qual cosa non tardò ad invocare dalla Regina quell'atto di Sovrana Autorità che gl'Inglesi chiamano *Carta d'Incorporazione* (*Charter of Incorporation*), senza cui la Commissione non avrebbe potuto dirsi legalmente costituita, non avrebbe avuto esistenza giuridica. La *Carta d'Incorporazione* fu emanata il 15 agosto 1851, essa riconosceva la Commissione Reale come corpo politico costituito (*one body politic and corporate*, sotto il titolo di « Commissione per l'Esposizione del 1851. »[2] Potendo adunque i membri della Commissione, in virtù della carta d'incorporazione, esercitare diritti e contrarre obbligazioni senza personale responsabilità, stipularono gli atti e cominciarono le operazioni occorrenti E siccome venuti alla costruzione dell'edifizio riconobbero di non possedere per le volontarie donazioni raccolte che la somma di 875 mila franchi, costituirono tosto un fondo di guarentigia, il quale ascese a 5 milioni e 750 mila franchi;[3] indi si rivolsero alla Banca d'Inghilterra acciò assumesse

---

[1] V Allegato N° V

[2] V Allegato N° VI

[3] Il primo che pose il suo nome sulla lista di malleveadoria si dichiarò obbligato per la somma di 1 milione e 250 mila franchi.

l'incarico di fare tutte le anticipazioni di danaro che dalle ingenti spese dei lavori intrapresi potessero esser richieste. La Banca non ricusò, e da quel momento le operazioni della Commissione Reale procedettero con tutta regolarità sino al lor compimento

IV.

Palazzo di Hyde-Park

Avevano adunque gl'Inglesi, a porre in isplendida mostra i saggi delle Arti e delle Industrie di tutte le nazioni del mondo, eretto dai fondamenti un meraviglioso edifizio. Il quale, comecchè di architettura non nuova nel paese loro, potè certo riputarsi per la sua mole arditissimo. Ampio ben 33 milioni di piedi cubi, sorgeva nel parco maggiore di Londra, Hyde-Park, degnissimo veramente della pubblica vista in quella solenne occasione; essendochè niun'altra cosa potesse meglio dimostrare l'avanzamento delle arti meccaniche nell'Inghilterra, e far meglio palese la prosperità delle sue industrie, la potenza delle sue macchine, l'attività dei suoi lavoranti, l'ardore della nazione per compiere in giorni quello che altrove sarebbe opera d anni Di guisa che se l Inghilterra non avesse presentato alla Esposizione Universale lavori di sorta veruna, il solo edifizio eretto, lasciando pure che gli altri paesi si facessero innanzi con quanto di bello possono e sanno produrre, sarebbe bastato a mostrare la potenza industriale di quella nazione E in verità la grandezza dell'opera, non meno che la stupenda rapidità, colla quale si condusse a termine, dimostrò largamente l'ardire, l'energia e la ferma determinazione di quel popolo. La pianta di quest'edifizio era un rettangolo della lun-

ghezza di 1851 piedi inglesi; il quale diviso come fu in tre navate longitudinali e parallele (la media larga 72 piedi, 24 le laterali), e tagliato in mezzo a modo di croce dalla navata trasversale che dissero *Transept*, dava ragione di dire questa essere opera da tempi di maggior grandezza che non si stimano comunemente i presenti. La navata media alzavasi da terra 64 piedi, 24 ciascuna delle laterali; sopra le quali era una galleria di molto elegante disegno che girando intorno alla navata maggiore ed al *Transept*, e comunicando per ben dieci scale col terreno, offeriva comoda e spedita via di percorrere in qualunque verso la fabbrica. Di là dalle navate laterali si estendevano poi altre navate minori o ale esterne; talmentechè da cima a fondo vedevasi l'edifizio diviso in cinque ampie vie parallele che rendevano come quintupla la sua lunghezza. E il *Transept*, il quale venne a bello studio costruito per racchiudere alcuni olmi secolari che non si vollero abbattere, coperto essendo di una volta semicircolare, molto aggiungeva alla grandiosità di quel singolare edifizio. La superficie poi di tutto il suolo occupato da esso si estendeva a 772784 piedi quadrati; quella delle gallerie superiori a 217100, cosicchè offeriva una estensione orizzontale di 989884 piedi quadrati.[1] Grandissima maraviglia però era il vedere la solidità della fabbrica, la quale sostegno alcuno non aveva d'altra materia che di ferro. Le pareti e il vastissimo tetto e la magnifica quanto elegante volta del *Transept*, formati pressochè

---

[1] Downes and Cowper — *The building erected in Hyde-Park for the great Exhibition of the works of industry of all nations.* London 1851, in 4°, con tavole.

Berlyn and Tawler. — *The crystal Palace, its architectural history and constructive marvels.* London 1851, in 8°, con tavole.

interamente di grosse lastre di vetro intelaiate, lasciavano penetrare nell'immenso recinto la luce per modo che tutto l'edifizio appariva trasparente; onde poi sotto il nome di « Palazzo di Cristallo » fu generalmente famoso.

L'impiantito composto di assi fu pur cosa degnissima di osservazione; perocchè, essendosi con nuovo accorgimento lasciato un intervallo fra asse ed asse, potè tenersi agevolmente netto, e l'umidità del sottoposto terreno trovò facile uscita.

Singolarissimo fu pur l'artificio per mantener l'aria in continua circolazione per ogni parte dell'edifizio; e poteva esso bene assomigliarsi ad un immenso organo respiratorio. I ventilatori occupavano fra tutti una estensione di circa 50 mila piedi quadrati, e da novanta luoghi, a distanze convenienti l'uno dall'altro, un solo uomo poteva aprirli, chiuderli o fissarli simultaneamente, secondo che fosse occorso.

Lontano dall'edifizio un 155 piedi, dalla parte occidentale erasi poi costruito un recinto per le caldaie a vapore necessarie a mantenere un motore permanente e valido. erano cinque di numero, tutte del sistema tubulare, della forza di 150 cavalli, e comunicanti colle macchine a vapore destinate a mettere in moto le macchine e gli apparecchi della Esposizione per un tubo del diametro di 8 pollici, posto lungo la parete settentrionale del compartimento inglese al disotto dell'impiantito.

Non lungi dal ricordato recinto trovavasi il gran serbatoio d'acqua da alimentar le fontane di che il Palazzo di Cristallo era ricchissimo. E queste non tanto giovavano ad abbellirlo quanto a mantener netto il luogo e rinfrescarlo continuamente, ed anco poteron valersene all'occorrenza le guardie del fuoco, le quali sempre si tenevano sul posto fornite di tutti i modi di soccorso, secondo che

suol praticarsi in quel paese tanto saviamente ordinato. Or quando si pensi che per condurre a termine tal fabbrica, la quale a tante e sì diverse previdenze rispondeva, occorsero 10 milioni e mezzo di libbre di ferro fuso, 1 milione e 65 mila di ferro battuto, oltre a 896 mila piedi quadrati di lastre di vetro (pari nel peso a 1 milione e 200 mila libbre), e ben 600 mila piedi cubi di legname, non parrà strano che la spesa giungesse a 3 milioni e 750 mila franchi, e che i signori Fox e Henderson, essendone accollatari e poi proprietari, ripetessero la cospicua somma di 2 milioni e 150 mila franchi, sol per concederne l' uso durante l' Esposizione.

Questa prodigiosa opera divenne ben tosto subietto di universale ammirazione, lodata dagli uomini dell' arte, fruttò non pochi onori al signor Paxton autore di essa, e quello tra gli altri che si stima grandissimo in Inghilterra, di essere, cioè, per volere della Regina, fregiato dei titoli di nobiltà. Nulladimeno non mancarono i consueti detrattori delle opere grandi, i quali levandosi contro di lui non poco biasimarono anco la Commissione Reale, perchè de' molti concetti sottoposti al suo esame si era attenuta a quello di un uomo oscuro, senza curare, come dicevano, gli studi de' professori dell' Arte. E veramente, prima di decidere alcuna cosa rispetto alla costruzione dell' edifizio, aveva essa raccolti da artisti di ogni nazione disegni, e messili a concorrenza tra loro. Il campo dell' invenzione erasi da lei lasciato libero, niuna restrizione imposta al concetto, niun limite alla spesa; niuna prescrizione infine rispetto alla materia e alla forma; le dimensioni della fabbrica aveva accennate soltanto. A chi avesse voluto presentarsi al concorso un mese di tempo era concesso e non più. Accorsero 243 candidati, 128 ne diè la città di Londra, 51 le Contee, 6 la Scozia, 3 l' Ir-

landa, 37 la Francia, 3 l'Olanda, 2 il Belgio, 2 la Svizzera 1 l'Italia (Napoli), 1 la Prussia, 1 la Città di Amburgo, 1 il Regno di Annover, 7 furono anonimi. Era sul punto la Commissione di decidere, quando il Paxton presentò il disegno del Palazzo di Cristallo. Il Paxton, comecchè dato a tutt'altro che allo studio dell'architettura, chè giardiniere era del Duca di Devonshire, meglio d'ogni altro aveva inteso il bisogno; e l'edifizio da lui immaginato benissimo rispondeva al fine proposto. Le proporzioni di esso erano con somma arte e precisione geometrica stabilite; aveva in singolar modo quella qualità che più d'ogni altra veniva raccomandata, di non lasciare spazio alcuno all'oscuro: agevole ne riusciva la costruzione, perocchè presa una lunghezza normale di 24 piedi come unità, tutti i pezzi da fondere di ferro dovevano aver la lunghezza di 24 piedi o di 8; il perchè, se era d'uopo inalzarsi, chiedevansi due lunghezze di 24 piedi ad ottenerne una di 48, e poi due di 8 ad aver quella di 64 che fu in altezza la massima; le dimensioni in lunghezza e larghezza erano anch'esse multiple del 24; per modo che ove fosse occorso rimuovere l'edifizio, sarebbe stato agevole demolirlo e comodamente ricostruirlo in altro sito:[1] la spesa della costruzione, sebbene ragguardevole, non appariva maggiore di quella che la costruzione degli altri edifizi proposti richiedeva. Molte adunque furono le ragioni che indussero la Commissione Reale a preferire il disegno del giardiniere di Chatworth a quelli, benchè pregiati, de'professori dell'Arte.

---

[1] Difatti terminata l'Esposizione Universale fu demolito, riedificato a Sydenham e molto ampliato.

V. Atti dell'I. e R. Acc. Tosc. d'Arti e Manifatture, Vol. I, pag. 8.

V. Memorie dell'I. e R. Accad. sud., *Del nuovo Palazzo di Cristallo e della sua destinazione*, *Memoria del Prof. F.* Corridi Vol. I, pag. 9.

V.

Istruzioni della Commissione Reale per regola degli Espositori

Le regole fondamentali, secondo le quali doveva l'Esposizione Universale ordinarsi, erano state discusse e stabilite dalla Società delle Arti innanzi che si formasse e si costituisse in corporazione la Commissione Reale; questa poi le confermò e divulgò come deliberazioni sue proprie nel febbraio del 1850 Quindici mesi di tempo ebbero pertanto gli Espositori a preparare i lavori che divisavano inviare all' universale concorso.

Le istruzioni della Commissione Reale per regola non solo degl' Inglesi, ma pur degli stranieri, furono le seguenti :

L'Esposizione Universale si aprirebbe il primo di maggio 1851, gli oggetti da esporre si riceverebbero nei mesi di gennaio e febbraio

Altri prodotti di paesi stranieri non sarebbero ammessi che quelli inviati dai Comitati eletti dai loro Governi. Quanto ai prodotti del Regno e delle sue Colonie si riceverebbero sol quelli inviati dai Comitati locali nominati dalla Commissione Reale

La Commissione Reale non terrebbe carteggio cogli Espositori· sibbene coi Comitati suddetti

Gli oggetti inglesi verrebbero esposti secondo le loro divisioni in classi determinate dalla loro varia natura Gli oggetti provenienti da' paesi stranieri si ripartirebbero in compartimenti disposti quanto più conformemente si potesse alla posizione che tengono gli uni rispetto agli altri sul globo

Gli Espositori non avrebbero a sopportare altre spese

che quelle necessarie a disporre le cose loro nel luogo che verrebbe a ciascuno di essi assegnato. Ogni ornamento, onde volessero abbellire il loro proprio compartimento dovrebber farlo a loro spese, così le vetrine.

I prodotti stranieri destinati all'Esposizione andrebbero esenti da qualunque dazio doganale

Si nominerebbero officialmente gli Agenti per ricevere i colli ne' porti del Regno, e attendere alle ingerenze di Dogana, e per trasportare altresì i colli medesimi nel Palazzo dell' Esposizione senza visita di sorta:

Gli Espositori non potrebbero per ragione alcuna riprendere gli oggetti esibiti prima del termine dell'Esposizione, allora gli Agenti stessi avrebbero cura delle restituzioni Gli oggetti venduti pagherebbero i dazi prescritti dalle tariffe inglesi:

La Commissione Reale prenderebbe ogni provvedimento opportuno a custodire e conservare gli oggetti esposti, non farebbe però alcuna sicurtà quanto a incendi e ad altri casi fortuiti e di forza maggiore. Le assicurazioni dovrebber farsi a spese degli Espositori:

La proprietà d ogni invenzione esposta, e anco quella dei disegni originali si guarentirebbe dal 1° maggio in poi per la durata di un anno:

Agli Espositori sarebbe permesso di dare intorno agli oggetti esposti ogni spiegazione al pubblico, vietate sarebber le vendite.

Le macchine dovrebbero far prova del lor modo d' operare; essendo agli autori di esse concesso di valersi come potenza motrice di una macchina a vapore che a spese della Commissione Reale si porrebbe in luogo prossimo a quello dell'Esposizione

Sarebbero esclusi dalla pubblica mostra: le materie che nel tempo dell'Esposizione potessero alterarsi o

corrompersi i fiori, gli arbusti, gli animali viventi, salvo speciali eccezioni, i vini, gli spiriti, i liquori che non presentassero alcuna novità o alcuna singolare eccellenza, tutte le materie facili ad infiammarsi o a fare esplosione.

Quanto alle cose d'Arte non si accoglierebber più che tre opere di un medesimo autore.

Riguardo poi ai premi che si avessero a conferire, la Commissione Reale statuì

I giudizi dover proferirsi da un Giurì formato in parte d'Inglesi e in parte di stranieri.

I premi dover essere medaglie di bronzo di tre moduli diversi;[1] la Commissione per altro serbarsi la facoltà di aggiungere in alcuni casi alla medaglia, una somma di danaro da variare secondo la natura dell opera premiata, e il bisogno d'incoraggimento in cui potesse trovarsi l'autore

A siffatte ricompense essere destinata la somma di lire 20 mila sterline.

A queste fondamentali altre istruzioni aggiunse in appresso la Commissione Reale, affine di frenare l'indiscreta voglia di quelli Espositori che colla soverchia abbondanza delle loro manifatture avrebbero cangiato in mercato il Palazzo dell' Esposizione, e ad utile venale avrebbero volto il fine d'impresa così generosa E di queste nuove istruzioni le principali furono quelle che seguono ·

I prodotti naturali, e non solo i minerali, i vegetabili, le sostanze animali, nel loro stato nativo, ma i prodotti ancora che per una primitiva preparazione furono resi atti a servire ad alcuna manifattura, disse doversi accompagnare da dichiarazioni in iscritto che dessero conto del

[1] Furono di poi due soltanto, come si vedrà a suo luogo.

processo usato per ridurli allo stato in cui venissero presentati. Quanto ai metalli, non doversi tacere qual via si tenesse nella fusione, nè quali materie si adoprassero a facilitarla, nè qual fosse la costruzione dei forni; e dove si trattasse del ferro aversi a esporre come di greggio si cangiasse in ferro malleabile e in acciaio.

I saggi di qualunque materia dover essere di molta perfezione, e sol quelli si accoglierebbero che facesser conoscere alcuna materia nuova o alcun nuovo uso di materie comuni, o veramente degni fossero d'attenzione per le notizie da cui venissero accompagnati

Le manifatture ad essere ricevute dovrebbero dar prova di utilità accresciuta, di stabilità maggiore di colori, mostrar forma migliorata, bontà e bellezza di lavoro, ed eleganza di disegno essere infine notevoli per uso di materie nuove, o per nuovo uso di materie conosciute, o per discretezza di prezzo non disgiunta da eccellenza d'opera

Le sculture e le plastiche dovrebbero essere così lodevolmente condotte da meritare in realtà il nome d'opere d'Arti Belle; nè quelle si accetterebbero che fossero uscite dalla mano di artisti non più viventi, similmente si escluderebbero i busti di marmo o in altra materia, le pitture a olio e gli acquerelli, che non servissero di schiarimento ad alcun oggetto esibito

Ove per avventura venisse meno lo spazio, i Commissari della Regina riservarsi amplissima facoltà di escludere quegli oggetti che reputasser men degni

La Commissione toscana volle che a norma degli Espositori nostri si traducessero nella nostra lingua le istruzioni pubblicate dalla Commissione Reale, e si divulgassero in paese, aggiuntevi anco le prescrizioni seguenti.[1]

[1] V *Mon Tosc.* an. 1850, num 198.

Tutti gli oggetti scelti si manderebbero alla Regia Commissione inglese a spese dello Stato, e a spese dello Stato sarebbero ricondotti in Firenze e consegnati alla Direzione dell' Istituto Tecnico, la quale inviterebbe i proprietari a riceverli. Quelli per altro che preferissero avere le cose loro in Livorno, dovrebbero darne avviso alla Direzione medesima:

Quegli Espositori, ai quali accadesse di vendere le cose loro o piacesse lasciarle in Londra, pagherebbero la spesa occorsa pel trasporto di esse

Il Governo, e per esso la Commissione, piglierebbe sopra di sè la custodia degli oggetti consegnati all Istituto Tecnico, con la diligenza propria del buon padre di famiglia. Quanto a quelli che venisser prescelti a formar parte dell' Esposizione Universale, spetterebbe ai proprietari la cura d' imballarli, e il supplire alle spese. Il Governo non sarebbe tenuto a risarcir perdite o danni di sorta alcuna che gli oggetti inviati potessero soffrire, sia durante i trasporti sì di terra come di mare, sia nel caricarli o scaricarli tanto nell' andata quanto nel ritorno, o che provenissero da poca diligenza nell imballarli, o da incuria di vettori, capitani, marinai e facchini, o che fossero cagionati da casi fortuiti e di forza maggiore

Il proprietario che volesse procurarsi l' assicurazione penserebbe a contrattarla cogli assicuratori medesimi, e a pagare il prezzo dovuto

Oltre lo spedire a Londra gli oggetti trascelti, la Commissione toscana prenderebbe cura di affidare ad Agenti di sua fiducia l' incarico di consegnarli alla Commissione inglese nel modo da questa prescritto.

I proprietari degli oggetti spediti che recandosi a loro spese a Londra amassero di assistere alla consegna e al collocamento delle cose loro, converrebbe che avessero

dalla Commissione toscana una permissione in iscritto, da presentarsi all'Ufizio dell Esposizione dagli Agenti già menzionati.

Di tutti gli oggetti inviati si terrebbero come immutabili i prezzi designati in Toscana da' loro proprietari, ben inteso però che ove questi oggetti si vendessero a Londra, il valore designato dovrebbe essere accresciuto di tutte le spese di dazi e di trasporto.

VI.

Quistione sulla pubblicità dei prezzi.

Aveva la Commissione Reale deliberato che di ogni oggetto inviato alla Esposizione dovesse farsi noto il prezzo pubblicamente, e che il prezzo indicato rimanesse a qualunque effetto, invariabile sempre e questa deliberazione, annunziata come articolo di regolamento, si volle servisse di norma agli Espositori tanto inglesi quanto forestieri. I fabbricanti inglesi stimando che le loro manifatture, ove anche nella bellezza del disegno e nel gusto rimanessero inferiori a quelle delle altre nazioni, le avrebber vinte nella mitezza del prezzo, applaudirono grandemente alla risoluzione della Commissione Reale, e di buon grado si disposero a sottomettervisi; ma poichè conobbero di non esser soli a fabbricare oggetti di consumo a buon mercato, e che la Germania in ispecie avrebbe potuto venire al paragone con molto lor rischio, fecero ogni opera per indurre la Commissione Reale a revocare la sua deliberazione. Allora insorse controversia grandissima tra la Commissione medesima e i Commissari forestieri. Dicevasi dai sostenitori della pubblicità, giovar bene spesso la pubblicità del prezzo delle manifatture a facilitare le vendite; essere

sempre sicuro modo d' istruzione per l osservatore privo di cognizioni speciali intorno alle manifatture medesime, il prezzo d' una manifattura poter provare talora il modo della fabbricazione esser diverso da quelli tenuti generalmente, dal prezzo conoscersi molte volte non esser la materia quella che apparisce alla vista, nè quella che d' ordinario si usa E che veramente ad alcuni paesi potesse tornar di molto vantaggio il pubblicare i prezzi delle loro manifatture, il mostrò la Danimarca, perocchè divulgatosi avere la Commissione Reale deciso di non consentire che si apponessero i prezzi alle cose esposte, il Commissario danese scrisse alla Commissione Reale medesima queste parole « Siccome le manifatture di Danimarca sono principalmente notevoli pel buon mercato, dappoichè non è più concesso di far ciò conoscere colla pubblicità del prezzo, non avrò d uopo altrimenti dello spazio richiesto, e soli quattrocento cinquanta piedi quadrati basteranno al bisogno de' miei Espositori »

Il principale argomento, col quale sostenevasi esser forza che i prezzi si tenesser celati, era l' interesse di quei che fanno traffico di comprare dai fabbricanti e rivendere, asserivasi la pubblicazione del prezzo dover loro recare gravissimo nocumento con far palese la differenza talora assai rilevante che passa tra il primo valore della merce e quello che si dà loro da chi vende a minuto. Rispondevano gli altri essere agevol cosa lo spiegare in pari tempo le ragioni che tal differenza rendono inevitabile, aversi a valutare le spese di trasporto delle mercanzie, di pigione, di magazzini, di assicurazione contro gl' incendi, di salari dovuti ai commessi che ai venditori al minuto convien sostenere, e pur anco le molte avarie cui le merci vanno soggette, i cangiamenti capricciosi della moda, la mala fede degli avventori, le continue infedeltà dei commessi;

doversi infine mettere in computo il frutto dei capitali occorrenti a mantenere il traffico.

Queste ragioni però non valsero a far sì che la Commissione Reale non cangiasse il suo primo divisamento chè l'ostinata gara di buon mercato insorta tra i maggiori fabbricanti britannici ed i tedeschi le faceva temere che l'Esposizione, allontanandosi dal suo vero fine, quello cioè di mostrare soltanto i saggi delle industrie di tutte le nazioni, si cangiasse per lo smercio degli oggetti a basso prezzo in un ampia fiera. Oltredichè temè che obbligando gli Espositori ad apporre il prezzo alle cose esibite, ne nascessero equivoci dannosi; considerando che il prezzo designato sarebbe ora quello della compra in grosso, ora quello della vendita a minuto, ora s'indicherebbe il prezzo a pronti contanti, ora quello della vendita a fido. Pensò infine i prezzi essere variabili secondo lo stato del mercato e le condizioni della produzione; e che troppo difficil cosa, a non dire impossibile, riuscirebbe l'accertarsi della verità dei prezzi asseriti. Per queste cagioni adunque i Commissari della Regina risolsero di non consentire che i prezzi si pubblicassero; ma al tempo stesso dichiararono di voler prendere cognizione esatta di essi ad istruzione del giurì, cui avrebbero dovuto servire di norma nel giudicare.[1]

E poichè alla Commissione medesima molto importava di far conoscere che per questa risoluzione contraria ad un articolo del suo proprio regolamento non voleva in alcun modo nuocere agli interessi e al decoro dei paesi stranieri, diede amplissima facoltà a tutti gli Espositori d'indicare in iscritto le più singolari qualità degli oggetti, per

[1] V. Allegato N° VII

cui venivano esibiti, sicchè si vedesse quale fosse da notare per bellezza del disegno, quale per l'eccellenza del lavoro, quale per l'accresciuta utilità; non ricusando nemmeno gli schiarimenti che giovassero a far noto come il prezzo venisse ad essere diminuito, sia per una nuova combinazione di materie, sia per una lavorazione nuova o per altra qualsivoglia ragione.[1] E così ebbe fine una quistione che tenne gli animi lungamente perplessi, e che fu delle più gravi che la Commissione Reale avesse a decidere.

VII.

Provvedimenti per impedire la copia delle invenzioni

Sebbene l'Inghilterra, al tempo dell'Esposizione Universale, già fosse assai innanzi nelle libertà del commercio e dell'industria, pure quanto alle sue dottrine di protezione per le invenzioni non aveva cangiato avviso nè costumanze. Credono gl'Inglesi (in ciò non diversi da molte altre nazioni del Continente) essere le patenti che assicurano all'inventore d'un congegno meccanico o d'un processo nuovo il modo di trarre profitto dalle sue scoperte, quasi un premio datogli a spese della civil società, alla quale non deve parer di comprare a troppo caro prezzo gli agi che dai nuovi trovati le vengono, se l'è per alcun tempo impedito di goderne con quei vantaggi che derivano dalla concorrenza. Essi tengon per fermo che ove in cambio di incoraggiare in siffatta guisa gli autori di nuove invenzioni, gli avesser lasciati esposti al pericolo di vederle riprodotte senza che a loro fosse dato co-

[1] V. Allegato N. VIII.

gherne il frutto, il paese non avrebbe mai conseguita quella prosperità prodigiosa d'industrie che ha di presente.

Per siffatte ragioni sono le patenti risguardate in Inghilterra come un premio dovuto necessariamente all'ingegno e alla perseveranza dell'inventore, anzi come un guiderdone che gli spetta per le fatiche durate e pei dispendi sostenuti affine di mandare ad effetto un'idea sorta nella sua mente, e recare a compimento un'opera che seppe l'intelletto suo immaginare, la quale nell'essere a lui profittevole torna pure in vantaggio della società intera. Nulladimeno volendo gl'Inglesi nel conferir le patenti far eccezione quanto meno si possa alle dottrine di libertà industriale, restringono la durata di esse ad un breve numero di anni,[1] affermando potersi per tal modo accordare la misurata protezione dovuta alle invenzioni colla giusta libertà che fa prosperare i commerci.[2]

---

[1] On peut bien laisser passer le premier l'homme qui parvient à ouvrir une porte fermée, mais on ne peut pas, en raison de ses efforts ou de son bonheur, interdire à jamais le même passage à tous les autres. SAY J. B., *Cours complet d'Écon. polit.*, 4e partie, ch. XXI.

[2] Qui si vuol parlare di scoperte e invenzioni originali, non di copia di scoperte e invenzioni prese da altri paesi. « On a vu des manufacturiers français qui, après avoir voyagé en Angleterre, ont fait dans leur fabriques des améliorations importantes, suggérées par l'exemple de cette nation industrieuse. Ils imitaient ce qu'ils trouvaient bien, sans courir après un monopole. Des agioteurs en brevets d'importation, sans établissemens manufacturiers, de simples spéculateurs sur les travaux des autres, et aux dépens de la prospérité publique, sont ensuite venus, ils ont pris en France des brévets d'importation pour ces mêmes perfectionnemens, et la loi française à la main ont exigé que l'on supprimât des améliorations introduites dans des fabriques françaises, ils ont exigé, tout au moins, que leurs entrepreneurs entrassent en composition avec eux, et payassent, eux qui avaient opéré ou préparé un progrès, une indemnité à des intrigans qui n'avaient rien produit.

Ce sont là d'intolérables abus qui portent à croire que le privilège

Gl Inglesi adunque professando siffatte dottrine, avendo leggi che tutelano la proprietà di ogni produzione dell' ingegno umano, come a dire, scritti, macchine, processi di lavorazioni, modelli, disegni, manifatture, non potevano esporre gli stranieri che concorrevano nel paese loro recando nuove invenzioni nuove manifatture, nuovi congegni meccanici, a vedersene rifare per ogni dove le copie, nè pur potevano esigere da essi l'adempimento di tutte le forme imposte dalla legge Britannica a chi vuole ottenere una patente, nè assoggettarli al pagamento delle tasse che chiede l'erario, dappoichè la durata dell' Esposizione Universale dovova esser sì breve.

Ma già avevano i Commissari della Regina accertato che non lascerebbero di prender validi provvedimenti per impedire la copia dei disegni, e modelli nuovi, e dei nuovi trovati, che comparissero alla pubblica mostra. E in fatti non andò guari che per due Atti del Parlamento ebbero gli Espositori facoltà di designare le cose che bramassero porre sotto la tutela della legge affine di preservarle da riproduzioni per la durata di un anno: durata, che poteva in alcuni casi protrarsi sino al termine di diciotto mesi.

Furono adunque aperti registri provvisori, in cui senza pagamento di tassa alcuna venner notati gli oggetti, de' quali volevasi tutelare l'invenzione; ed al proprietario di questi si diede licenza di vendere o cedere altrui il suo diritto, potendo egli, spirato il termine di quella protezione provvisoria, procacciarsi una patente nei modi consueti che si prescrivevano dalla legge.[1]

---

devrait être accordé seulement aux inventeurs véritables, en le déclarant nul dans le cas ou l'on prouverait que le procedé que l'on dit nouveau, est déjà executé ou publié quelque part. *Op. cit*

[1] V. Allegato N° IX

I Commissari Regi a vie meglio agevolare la cosa si adoprarono poscia perchè venisse concesso che la iscrizione nel registro si facesse nel Palazzo medesimo della Esposizione. Nè omisero di pubblicare le regole che da coloro ai quali importasse profittare di questi privilegi, avrebber dovuto osservarsi.

Furono tali provvedimenti molto cari agli Espositori e si disse comunemente esserne venuto non meno vantaggio all' Esposizione che a loro medesimi. Non meno di 259 disegni nuovi e 691 invenzione s' inscrissero ne' registri, e l' uno e l' altro numero si sarebbe di non poco accresciuto, se molti degli Espositori ignari delle condizioni volute dalla legge non avessero presentato le loro petizioni allorquando non era più tempo.[1]

VIII

Nazioni che si mostrarono nel Palazzo di Hyde-Park

Del Palazzo inalzato in Hyde-Park, siccome volle la Commissione Reale, una metà fu destinata alle industrie del Regno Unito e delle sue vaste colonie, l' altra ripartita venne fra le nazioni forestiere che già si erano mostrate desiderose di comparire a quel grande e nuovo concorso. E queste non furono solamente le nazioni civili, ma sì ancora le rozze e barbariche, le quali sospinte dal desiderio di ampliare i loro commerci recarono all' Esposizione e i loro molti pregiati prodotti naturali, e quelli pure delle loro arti, che sebbene non dessero prova di avanzamento alcuno, nulladimeno tornarono graditi per la loro grande singolarità.

---

[1] V. Allegato N° X

In tanto stupenda ricchezza di produzioni naturali e dell' arte, spiccarono grandemente quelle di tre insigni nazioni, l' Inghilterra, la Francia, la Russia. Le quali quasi figure principalissime di bello e svariato dipinto, attirarono e fermarono più che ogni altra gli sguardi titubanti degli osservatori. Portò il vanto l' Inghilterra per la copia o potenza delle sue macchine, la Francia per la varietà, la vaghezza e la perfezione dei lavori; la Russia per la ricchezza delle materie prime non solo gregge, ma pur benissimo preparate per adattarle a moltiplici usi. Tuttavolta più valendo quei perfezionamenti che appaiono nelle opere finite e nelle manifatture, ne venne conseguentemente la gloria maggiore ai Francesi e agl' Inglesi, a segno tale da sembrare che quanto alle industrie non potesse concedersi ampia ed intera lode fuorchè a queste due grandi nazioni. Nonostante anco le altre tutte, qual più qual meno, quale in una parte e quale nell' altra, apparvero degne di encomio, e molte porsero alla vista prodotti che indarno avresti altrove cercati. Facile però non sarebbe il decidere quanto questa su quella s' innalzasse, ben può dirsi che alcune di esse come il Brasile, Tunisi, la Persia, l' Arabia, la China, le Indie, l' Egitto, la Grecia e tutta infine la Turchia, ad altro non valsero che a ricordarci il passato, mentrechè l' Algeria, gli Stati Uniti, l' Australia, la Terra di Van-Diemen, nelle loro singolari produzioni naturali lasciaron quasi intravvedere un novello avvenire. Solo l' Inghilterra e la Francia mostrarono quanto possa il presente. Vero è che la Germania e il Belgio davano a divedere ardore grandissimo di emularle per modo da potersene pronosticare che in breve giro di anni le avrebber pure raggiunte L' Austria, comecchè non lodata pel gusto dei disegni, faceva bella mostra di sè allato alla Prussia, ed agli altri Stati dello

Zollverein, ne' quali però appariva operosità e progresso maggiore in alcune grandi industrie. Di molto accurato studio apparve pur meritevole la Svizzera; paese di libero cambio, di montagne e di difficili comunicazioni, e che nulladimeno tien luogo degnissimo fra le industrie europee. A questi paesi si accostarono assai la Danimarca, la Svezia, la Norvegia, l'Olanda.

La Spagna e il Portogallo che non recarono all'Esposizione manifatture di gran conto, davano però saggio con diversa misura di notabili commerci. La Spagna si presentò con maravigliose collezioni di materie prime; e mostrò ancora alcune manifatture, ma in sì poca copia da dover dire muto esser per lei lo spettacolo delle industrie moderne. Più oltre nella via del progresso manifatturiero parve il Portogallo, e non men fornito a dovizia delle ricchezze del suolo.

L'Italia poi si faceva più specialmente notare per quel suo antico pregio di tutto ingentilire e adornare col naturale ed insito genio per le Arti Belle. Il compartimento tenuto da essa nel palazzo dell'Esposizione, e che si divise fra la Sardegna, lo Stato della Chiesa e la Toscana, non fu al certo splendido quanto avrebbe dovuto a sostenere il decoro della Penisola, nè quanto avrebbe potuto dove tutti gli Stati Italiani avessero d'unanime accordo raccolti ed inviati i saggi delle loro più pregiate arti ed industrie, pur valse a far conoscere come negl'Italiani allignasse il nobile desiderio di riconquistare la fama che già ebbero nelle utili arti. E ciò venne confermato da quanto in quella medesima occasione esposero alla pubblica vista le province di Lombardia e le Venete, le cui opere d'arte, nonmenochè i saggi delle loro proprie lavorazioni, figurarono fra quelli dell'Impero Austriaco. Cosa dolorosa fu che delle manifatture di quella nobilissima parte d'Italia

su cui si stende il Regno delle Due Sicilie, non apparisse all'Esposizione Universale segno alcuno, e che lo stesso avvenisse degli altri minori stati, Modena e Parma. Dicono gli stranieri essere l'Italia a tal condizione ridotta da non poter le proprie manifatture bastare ai bisogni delle sue popolazioni: se il compartimento italiano del Palazzo di Cristallo avesse veramente mostrato tutta intera la Penisola qual'è al presente, le sue ricchezze naturali, e le molte sue industrie, gli stranieri avrebber cangiato di avviso.

Fra i popoli non dati alle industrie e fra quelli che tuttora giacciono nella barbarie, l'Esposizione manifestò molti ignoti tesori di materie prime, e tali da potersene augurare vantaggi grandissimi al commercio europeo. Inviava l'Australia lane stupende a prezzo meravigliosamente mite, piante sconosciute delle Indie e d'altre regioni offrivano non più vedute fibre da ridursi in filo e in tessuti; da ogni parte apparivano nuovi doni di Dio, nuove ricchezze sino allora non rivelate o apprezzate. la natura sembrava porgere agli uomini nuovi modi di procurarsi agiatezze, acciocchè fino i non doviziosi potessero godere di quei beni che alla vita del ricco sono oramai necessari.

IX

Compartimento toscano nel Palazzo di Hyde-Park

Tra gl'Italiani non ultimi si mostravano i Toscani, così per le loro arti come per la bellezza e la copia delle produzioni naturali del suolo, e per la varietà delle manifatture; anzi, s'io tutto considero, parmi che il nostro fosse fra i paesi d'Italia quello che nel concorso universale primeggiò e sostenne il decoro della nazione. Il perchè il *Morning Chronicle* ed altri riputati fogli dell'Inghilterra

nelle loro quotidiane relazioni intorno all Esposizione ebber sempre a parlare di noi con parole di lode, asseverando essere la Toscana il paese d'Italia, la cui Esposizione appariva più svariata, e tale da far conoscere gran parte de' suoi prodotti tanto rispetto a quelli che son dono della natura quanto a quelli che opera sono dell'uomo.

E veramente non meno di ventisei specie di prodotti diversi si offrirono da noi, minerali, sostanze alimentari, sostanze vegetabili e animali usate nelle manifatture, macchine di uso diretto, strumenti di precisione, strumenti musicali, prodotti chimici, cordami, feltri, lavori di paglia, carta da scrivere e da stampa, tessuti di cotone, di lana, di lino e di seta, ricami, intagli in legno, tarsie, preparazioni anatomiche in cera, lavori di corallo, lavori di cristallo, di terracotta, di porcellana, lavori di ferro fuso, oggetti di marmo e di brecce diverse, lavori di mosaico, lavori di scagliola, bronzi d arte, lavori di cesello, opere di Belle Arti, e più altre cose di molti e vari generi.[1]

Di questa guisa mostrammo la nostra ricchezza di minerali metallici ond'è sì ferace il suolo toscano; i materiali da costruzione, i marmi, i graniti e altre pietre da ornamento, i calcedoni, i diaspri e non poche di quelle pietre pregiate, con che si formano i nostri finissimi lavori di commesso, la collezione dei nostri legni che fra le altre cose ricordava agl'Inglesi le mirabili querce che usano con predilezione per la loro sì potente marineria, recammo tessuti di cotone opera di macchine mosse dal vapore, e insieme belle mostre di lavori in ferro di bontà non comune; e singolarmente ci facemmo notare per opere, nelle quali il lavoro meccanico non va disgiunto dall'arte, e dalla leg-

[1] V. Allegato N° I

giadrìa del disegno, per prodotti di chimica composizione, per ordigni meccanici, per istrumenti musicali e strumenti di precisione sufficienti a dar prova che il genio meccanico e matematico è tuttora sotto il nostro cielo potente.

Chi poi volesse biasimarci troppo severamente perchè non accorremmo a Londra con ogni nostro prodotto, e dire che la mostra che ivi facemmo fu tale da non tornarci ad onore, paleserebbe più amore di patria che consiglio giusto e posato. A noi mancò, è vero, lo splendore di molte altre nazioni, ma certamente nel compartimento toscano non fu difetto di alcuna cosa essenziale a far conoscere l'importanza industriale del paese nostro, la quale non avremmo veduto cangiarsi per accrescere di vasellami, d'intagli, di lavori di paglia, di seta, e di altre produzioni siffatte che nei saggi, benchè scarsi, esibiti da noi dettero argomento di tenere la Toscana più in alto che noi stessi non avremmo sperato.

X

Comitato dei Commissari stranieri che si costituì a Londra

I paesi che all Esposizione Universale di Londra ebbero Commissari speciali inviati dai loro Governi furono. la Spagna, il Portogallo, la Svizzera, gli Stati Romani, la Sardegna, la Toscana, la Francia, il Belgio, l'Olanda, l'Austria, la Prussia, la Baviera, la Sassonia Reale, il Wurtemberg, il Granducato di Baden, l'Assia Elettorale, l'Assia Granducale, il Principato di Brunswick, il Granducato di Nassau, le città libere di Francoforte, di Amburgo e di Lubecca, il Regno di Annover, la Danimarca, la Svezia e la Norvegia, la Russia, la Grecia, la Turchia, Tunisi, l'Egitto e gli Stati Uniti d'America. Gli Stati compresi nello Zollve-

rein oltre i loro Commissari speciali, uno ne vollero pur generale che venne ad essere come capo e presidente di tutti. Vari paesi poi che non ebbero Commissario lor proprio, ad altri paesi si unirono ed alla tutela e vigilanza dei Rappresentanti di quelli affidaronsi.[1]

Eransi i Commissari stranieri imposto l'obbligo di convenire insieme la sera d'ogni giovedì presso quello di Francia; al quale bene si addiceva la presidenza di tale riunione, come colui che rappresentando un paese da cui l'Esposizione Universale ripeteva gran parte della sua magnificenza, poteva all'uopo invocare in nome di tutti dalla Commissione Reale provvedimenti e concessioni, secondo voleva l'utile o il decoro degli Espositori che i Commissari medesimi dovevano tutelare e difendere.

Poscia che si furono per tal modo riuniti in corpo non molto stettero a consigliarsi di esprimere la loro reverenza al PRINCIPE ALBERTO, e insieme la gratitudine che ogni animo gentile ed amico al bene dei popoli doveva sentire pel principal promotore della Esposizione. E così, come deliberato avevano, il 14 aprile, introdotti da lord Granville, si presentarono a lui; e il signor Sallandrouze di Lamornaix, Commissario di Francia, proferì in nome di tutti queste parole:

« PRINCIPE, i Commissari stranieri raccolti a Londra vengono a esprimervi i sensi del lor rispetto profondo. Essi rendono grazie all'ALTEZZA VOSTRA, che ha sì operosamente promossa l'impresa di raccogliere in una mostra universale le produzioni del mondo intero.

» Il concetto di adunare insieme tutti i frutti del lavoro degli uomini, per modo che ciascuna nazione conservi il suo carattere e il suo genio particolare, è alta-

[1] V. Allegato N° XI.

mente filosofico, e prova di grande amore per l'umana generazione. Rispetto all'ordine politico, esso deve produrre i più benefici effetti sulle relazioni vicendevoli dei popoli; rispetto all'ordine economico, esso prepara la soluzione di molte e gravi questioni. L'esecuzione di questo grandioso disegno è uno dei fatti più insigni del secolo nostro.

» Lode a voi, o PRINCIPE, che sì grande idea concepiste; lode alla potente e graziosa Sovrana che la protesse sì nobilmente. Per voi le antiche guerre finirono, e un nuovo campo alle nazioni è dischiuso. Alle terribili contese, barbare, distruggitrici, voi faceste succedere una gara di arti civili, nella quale ai vincitori ed ai vinti tornerà egualmente profittevole la vittoria. L'Esposizione Universale manifesterà i bisogni e le ricchezze di ogni paese, e raffermerà l'unione dei popoli coll'accomunare i loro interessi.

» I Commissari dell'Industria (se pur consentite, o PRINCIPE, ch'io mi valga di questa parola superba) vollero testimoniare a VOSTRA ALTEZZA REALE la loro profonda riconoscenza, vollero manifestarvi la devozione che li lega alla grande opera dalla quale il Vostro Nome non andrà disgiunto giammai. »

Or l'essersi i Commissari ristretti in Comitato tornò ad utile sommo dell'impresa; imperocchè oltre al poter essi conferire insieme delle cose loro, e prendere i provvedimenti che al bene comune apparissero necessari, altro grandissimo vantaggio che ne venne fu l'agevolezza nelle comunicazioni colla Commissione Reale. Perocchè, potendo ciascuno di essi rivolgersi a un capo e far quello interpetre dei desideri loro, le cose procedevano con ispeditezza molto maggiore che se ad uno ad uno avessero dovuto chiedere ascolto, e la Commissione istessa potendo per tal modo facilmente interrogarli, sovente li ricercò di consiglio e di schiarimenti.

XI.

Costituzione del Giurì per l'Esposizione di Londra

I Commissari della Regina avevano già dichiarato che i premi si conferirebbero a giudizio di un Giurì formato d'Inglesi e di stranieri, e che quei premi consisterebbero in medaglie di bronzo, serbandosi però la facoltà di aggiungere alle medaglie, ove ciò sembrasse loro opportuno, anco una somma di danaro.[1]

Venendo poscia a deliberare del come si dovesse comporre quel Giurì e quali modi dovesse tenere nelle sue operazioni, statuirono:

Che a meglio procedere nell'esame delle cose da giudicare, si dividesse in classi:

Queste classi dover formare altrettanti Giurì speciali, ed essere trenta di numero; chè tante erano quelle, in cui vennero ripartiti gli oggetti in mostra:

Poter ognuna di esse, tenuto conto delle divisioni naturali in che si parte la produzione, suddividersi in sezioni e sotto-sezioni.

Dovere tutte le classi, a fare studi in comune, restringersi in parziali riunioni, o, come là dissero, in « Gruppi; » il primo di questi attendendo all'esame dei prodotti naturali, comprenderebbe le prime classi sino alla quarta, il secondo destinato alle macchine, la quinta sino alla decima, il terzo che sarebbe pei tessuti, la decimaprima sino alla vigesima, il quarto per le arti ceramiche congiunte alla lavorazione del vetro e a quella dei metalli, la vigesimaprima sino alla vigesimaquinta, il quinto per le manifatture miste, la vigesimasesta sino alla vigesimanona.

---

[1] V. pag. 19.

Per le opere di scultura e di plastica la trigesima classe sola bastò, e fu detta sesto gruppo:

Potere ogni classe associare a sè scienziati o industriali che stimasse conveniente di consultare:

Essere impedito agli Espositori che avessero preso parte in qualsiasi modo alle decisioni del Giurì, di concorrere ai premi:

Ogni classe dover avere un Presidente scelto a senno della Commissione Reale, e inoltre un Vice-Presidente ed un Relatore eletti dalla classe stessa a maggiorità di suffragi:

Il numero dei Giurati dovere in ciascuna classe esser proporzionato al numero e all'importanza degli oggetti commessi al suo esame.

In ogni classe i Giurati dover essere metà inglesi, metà stranieri, eletti i primi dalla Commissione Reale, gli altri dai loro Governi; ed a ciascun paese venne assegnato quel numero di Giurati che dal Comitato dei Commissari forestieri fu giudicato competergli, secondo la quantità de'suoi Espositori. Per la qual cosa al Giurì intero venne il nome di « Giurì misto internazionale. »

Decisione molto pensata dalla Commissione Reale, e dall' universale lodata, fu quella di escludere qualunque ricompensa (eccetto pochi casi) che non fosse meramente onorifica, cosicchè si dovessero a tale effetto distribuire medaglie di bronzo soltanto; le quali altro pregio in sè non avendo che quello di una nobile provenienza, non andrebbero facilmente distrutte e tramanderebbero ai posteri la memoria di quelli che seppero uscire gloriosamente da tanta prova. Tre si stabilì dovessero essere i moduli di siffatte medaglie; e affinchè fossero degna testimonianza d'onore per chi giungesse a meritarle, si volle fare invito agli artisti di tutti i paesi che mandassero i loro disegni, per aver agio di scegliere in sì gran copia i

più convenienti. Null'altro prescrivevasi se non che una faccia portasse l'effige della REGINA e del PRINCIPE ALBERTO, ed a chi offrisse il disegno più conforme al fine o più bello per qualunque delle medaglie proposte, promettevansi cento lire sterline di premio.

Di tal concorso furono vincitori, I. Bonnardel di Parigi per la medaglia di modulo massimo, sulla cui parte riversa dovevasi leggere l'epigrafe *Est etiam in magno quædam respublica mundo*;[1] L. Wyon di Londra per quella di modulo medio che doveva portare le parole *Dissociata locis concordi pace ligavit*; e G. Adams, parimente di Londra, per quella di modulo minimo, sulla quale doveva vedersi il motto *Artificis tacitæ quod meruere manus*. Questa terza medaglia però fu creduto savio consiglio abolire, sostituendo ad essa la « Menzione Onorevole ».

Anco le norme poste dalla Commissione Reale a regolare gli esami e le decisioni dei Giuri furono per singolare saviezza e rettitudine commendate. Quanto alle materie prime, volle si considerasse l'importanza del prodotto e l'eccellenza del saggio esibito, ed ove si trattasse di materie già sottoposte ad una prima preparazione, si ponesse mente alla novità e bontà della preparazione medesima.

Quanto alle macchine, dichiarò la novità del congegno, la qualità del lavoro, l'aumento di forza, la spesa per metterla in opera, l'economia del meccanismo, l'importanza

[1] La Commission Royale a poussé plus loin la courtoisie, elle a prié la Commission française de choisir entre nos graveurs les plus célèbres pour exécuter la matrice de cet objet d'art, afin qu'il restât tout français. A son tour, la Commission française a prié l'Institut de faire un choix auquel la seule Académie des Beaux-Arts pouvait donner l'éclat et l'autorité. L'artiste désigné, M. Domard, a rempli par son œuvre l'attente de l'Angleterre et de la France. — DUPIN Baron Ch. *Compte-rendu des travaux de la Commission française instituée pour l'Exp. Univ. de 1851, etc.*

dell' uso, l' utile che ne venne alla civil società, le difficoltà vinte per condurle alla loro perfezione, essere cose tutte da ponderare diligentemente e valutar nel giudizio.

Quanto alle manifatture, fece conoscere come fosse necessario attendere al prezzo e paragonarlo alla loro qualità ed importanza, e considerare altresì l' utilità accresciuta così per la durata dei colori, come per la forma, e la fattura o composizione di esse rispetto alla novità delle materie adoprate, o al nuovo uso di materie già conosciute.

Riguardo poi alle Arti Belle, disse doversi unicamente valutare la bellezza delle opere, l' altezza e la peregrinità del concetto, non trascurando però di esaminare qualsiasi singolarità nel modo della esecuzione.

La sollecitudine di tutto disporre a render retti i giudizi apparve anco nella scelta che i Commissari della Regina fecero dei Presidenti delle classi; volendo che di ugual numero fossero i nazionali ed i forestieri, e che quando il Presidente fosse inglese, dovesse il Vice-Presidente scegliersi fra gli stranieri, ed all' incontro quando fosse straniero il primo, inglese dovesse esser l' altro.

I presidenti dei Giurì speciali insieme raccolti formarono poi un corpo che si disse « Consiglio dei Presidenti; » il quale stabilì i modi di deliberare e la forma da tenersi, affinchè le decisioni dei Giurì speciali medesimi non deviassero dalle norme generali e costanti assegnate, e non si avessero a vedere in una classe cose di rilievo giudicate severamente, e in altra cose di poco conto con generosità soverchia premiate.

Fu risoluto pertanto che qualunque opera da premiare dovesse dinanzi a tre tribunali venire ad esame; e che il giudizio proferito prima dalla classe, subordinato quindi ai gruppi, non potesse dirsi definitivo se non quando non mancasse la conferma dei Presidenti. Così ogni classe giu-

dicava, ogni gruppo esaminava i giudizi delle sue classi e gli approvava o modificava o rigettava, i trenta Presidenti approvavano o modificavano o rigettavano i giudizi dei gruppi. Nelle classi, nei gruppi e nel Consiglio stesso dei Presidenti le decisioni si prendevano a pluralità di suffragi, e non per isquittinio segreto, ma per la manifestazione aperta del parer di ciascuno.

L'essere poi le medaglie di due moduli diversi, non volle già significare che s'intendesse distinguere colla diversità della ricompensa i gradi diversi di perfezione che apparissero nelle cose. La «Medaglia di Consiglio» *Council Medal* (così detta perchè il Consiglio dei Presidenti con più rigoroso esame la confermava) fu unicamente serbata a rimunerare i singolarissimi e portentosi trovati, i perfezionamenti di molto rilievo delle industrie già cognite, i sommi benefici resi al genere umano, o i grandi vantaggi recati alle scienze; e la «Medaglia del Merito» ossia la «Medaglia di Premio» *Prize medal* (chè tal titolo venne dato all'altra), alle cose men singolari o di minor novità, non già meno degne o poco pregevoli quanto al lavoro.[1]

Così rispetto alla «Menzione Onorevole» giova far conoscere che non sempre si volle indicare una differenza di pregio fra gli oggetti che per tal modo si premiavano, e quelli cui si assegnava la medaglia del Merito. Talvolta la onorevole menzione designò industrie meritevoli di encomio, ma che non erano di quella perfezione cui avrebbero potuto aggiungere, tal altra designò pure cosa perfetta, ma di lavorazione ormai tanto divenuta comune da non poterne dar merito particolare ai fabbricanti.[2]

---

[1] V. Allegato N° XII.

[2] Di ciò fece fede la menzione onorevole di che si premiarono i nostri oli di oliva, i quali furono pur giudicati i migliori di quanti se ne vedessero all'Esposizione.

Ora, guardando ai giudizi definitivi del Giurì, appar chiaramente le medaglie di Consiglio aver servito non solo di premio speciale ad alcuna produzione o industria da riputarsi unica e grande, ma ben anco di testimonianza solenne di riconoscenza verso Governi o persone grandemente benemerite dell' Esposizione Universale. Il perchè è facile intendere come venisse rimeritato di tal medaglia lo stesso PRINCIPE ALBERTO,[1] e se ne conferisse pur una al Governo di Spagna, una al Governo Turco, una al Pascià d'Egitto ed una altresì al Bey di Tunisi che ricchissime collezioni di prodotti naturali e industriali dei paesi loro avevano inviate. E così a buon diritto la meritarono la Compagnia delle Indie Orientali, cui si dovette l' altra collezione singolarissima dei prodotti di quelle regioni, la Camera di Commercio di Lione che esibì saggi da mostrare il progresso dell' arte del tesser la seta sino dal tempo in che andò a stabilirsi in quella città; ed in fine il Ministero francese della Guerra per la cura avuta di presentare una compiuta e molto pregevole raccolta dei prodotti dell' Algeria.

Il numero dei Giurati ascese dapprima a 270, dipoi s' aumentò fino a 300, perocchè fu d' uopo aggiungere alla classe quinta una sezione pei giudizi sulla fabbricazione delle carrozze e tre alla decima, acciò assumesser l'esame degli strumenti musicali e degli apparecchi chirurgici.

I Giurati forestieri furono in principio non più di 135, ma in appresso giunsero fin quasi alla metà dell' intero numero, secondo appunto prescrivevano i regolamenti.[2]

[1] Due furono le medaglie di Consiglio di che si volle premiato il PRINCIPE ALBERTO: l' una pel concepito disegno dell' Esposizione Universale e per l' ottima esecuzione di quello, l' altra pei modelli da lui esposti di abitazioni da operai.

[2] V. pag. 49.

E poichè a ciascun paese fu assegnato, come già si disse, quel numero di Giurati che per la quantità dei suoi Espositori sembrava spettarglisi, fu facile argomentare l'estensione e l'importanza relativa de' vari compartimenti in che la parte straniera del Palazzo dell'Esposizione venne divisa, se si pensi che alcuni paesi, come la Svezia, la Danimarca, la Grecia, la Persia, l'Arabia, gli Stati Romani, non ebbero che un solo Giurato ciascuno; quando l'Egitto, l'Olanda, il Portogallo, la Sardegna, la Germania del Nord [1] ne ebbero 2, la Toscana 3; la Spagna 4; la Turchia 5, la Svizzera;[2] la Russia 7; il Belgio 14; l'Austria compreso il regno Lombardo-Veneto 17, gli Stati Uniti di America 23, lo Zollverein [3] 24, la Francia 38.[4]

La Commissione Reale pose nella scelta de' Giurati inglesi la massima ponderazione, quasi volesse fare intendere alle altre nazioni non potere giudizi di tanto momento commettersi ad uomini che o nelle scienze, o nelle arti, o nelle industrie non avessero certa fama di rara eccellenza E per vero, vidersi membri del Giurì

---

[1] La Germania del Nord comprese Brema, Amburgo, l'Annover, ec

[2] I Cantoni Svizzeri che mostraronsi all'Esposizione, furono Basilea, Zurigo, San Gallo, Appenzell, Neufchâtel, Argovia, Berna Alcuni saggi delle loro manifatture inviarono pure Soletta, Turgovia, il Ticino, i Grigioni.

[3] Gli Stati dello Zollverein che si mostrarono all Esposizione, furono i Regni di Prussia, di Baviera, di Wurtemberg, di Sassonia, l'Assia elettorale, i Granducati di Baden, di Assia, di Sassonia Weimar di Lussemburgo i Ducati di Brunswick, di Nassau, di Sassonia-Altemburgo, di Sassonia-Meiningen, di Sassonia-Coburgo, di Sassonia-Gota, di Anhalt-Dessau, di Anhalt-Coethen, di Anhalt-Bernburgo, i Principati di Reuss-Greiz, di Reuss-Gera-Schleiz, di Schwarzbourg-Sondershausen, di Schwarzbourg-Rudolstadt, di Lippe, di Birkenfeld, la città libera di Francoforte

[4] V. *List of awards granted by the Juries*, ec. London, 1851, pag. 11

V *Report by the Juries*. London 1852 pag III

V Allegato N° XIII

il Faraday, il Graham, il De la Beche, l'Owen, il Royle, il Rennie, il Willis, il Brunel, il Gibson, il Fairbain, sir D. Brewster, sir I. Herschel, sir H. R. Bishop, per tacere d'altri preclari ingegni e d'altri uomini di gran conto nelle industrie inglesi, che pur ne fecero parte. E quanto gli stranieri ancora cooperassero ad illustrarlo il dicano i nomi di alcuni dei giurati francesi come il Dufrenoy, il Dumas, il Morin, il Combes, il Dupin, il Poncelot, il Mathieu, lo Chevreul, il Balard, il Payen, il Duca di Luynes, che furono dati dall'Accademia delle scienze, e molti altri scienziati, artisti, industriali ed economisti chiarissimi, fra quali piacemi di ricordare il Le Play, il Persoz, il Moll, il Peligot, il conte Hervé di Kergorlay, il conte De la Borde, il Berlioz, il Mimerel, l'Arlés-Dufour, il Firmin Didot.[1] Nè voglio tacere dei Giurati De Baumgartner, De Harrach, De Burg, Tunner e Roesner nominati dall'Austria,[2] del Quetelet deputato dal Belgio, del

[1] La Commission française, formée principalment avec l'élite des Jurys quinquennaux, s'est enrichie et completée par l'adjonction de collaborateurs justement célèbres. Elle a réuni dans son sein quinze membres empruntés à trois Académies de l'Institut de France. Dans ce nombre se trouvait de droit le precedent Ministre du Commerce, préparateur zelé de l'Exposition il n'a quitté son portefeuille que pour prendre son rang parmi ses paires et amis. A côté de lui se sont trouvés le President de la Chambre du Commerce de Paris et celui du Conseil général des Manufactures, les Professeurs de ce Conservatoire des Arts et Métiers que l'Angleterre va finir par imiter des ingénieurs d'un talent supérieur, et sept industriels que les concours de l'industrie nationale avaient déjà récompenses par deux, par trois, par quatre medailles d'or — Dupin Baron Ch. *Compte-rendu des travaux de la Comm. française instituée pour l'Exp. Univ. de 1851, etc.*

[2] Cons. de Baumgartner, Presidente dell'Accademia delle Scienze a Vienna. Cons. De Burg, Direttore dell'Istituto politecnico di Vienna, Membro dell'Accademia delle Scienze. Sua Altezza il Conte di Harrach, Presidente della Società d'incoraggiamento per l'industria nazionale a Praga, Prof. P. Tunner, Direttore dell'Accad. delle Miniere a Leoben in Stiria. Prof. C. Roesner, Presid. dell'Accad. di Belle Arti di Vienna.

Weding dalla Prussia, del Colladon dal Cantone di Ginevra, del Ramon De la Sagra dalla Spagna, del Pistrucci dagli Stati Romani. A noi poi tornò non poco onorevole lo aver dato al Giurì Lord Holland, che fu già Ministro della Regina d'Inghilterra alla Corte di Toscana caldo nell'animo di moltissimo affetto per gl Italiani, ed il Panizzi Bibliotecario del Museo Britannico, uomo di cui è ben chiaro il nome nelle lettere, e che nella stessa Inghilterra si reputa meritevole di grandissima estimazione.[1] Ambedue conoscitori profondi delle Arti Belle si elessero di far parte della classe trigesima di cui il Panizzi medesimo fu poi Relatore; mentre il terzo Giurato, il quale fu il Commissario toscano, si ascrisse alla classe riguardante le macchine d'uso diretto.

Deputò la Commissione Reale uno special Comitato per le occorrenze del Giurì, e lo volle composto di un Presidente, che fu il Playfair, membro della Società Reale di Londra, e di altri sei membri a quali assegnando un gruppo a ciascuno diede l'incarico di assistere i Giurati ne' lavori che loro spettavano. Aggiunse ad essi un segretario e un interpetre, il che veramente era di grande necessità in una comunione d uomini di tante nazioni. Questo Comitato preparò talora i lavori dei Giurati, si accertò che niuno degli oggetti esibiti sfuggisse al loro esame, accolse le osservazioni degli Espositori, emendò gli errori, invigilò sulla osservanza delle regole stabilite, e tali regole dichiarò ed espose, ogni qual volta detter motivo a dubbiose interpetrazioni.

Per le cose dette ognun vede quanta previdenza e rettitudine ponessero i Commissari della Regina nell'ordinamento del Giurì internazionale; e veramente furono tali che nei provvedimenti di quello mai non si videro incon-

[1] V. Allegato N° XIV

venienti di grande rilievo. Senonchè non essendo stati gli oggetti esposti divisi nel Catalogo ufficiale secondo le classi cui appartenevano, nacque talora incertezza da quale dei Giurì speciali dovessero giudicarsi. Chè se il Catalogo avesse indicate ai Giurati le cose da esaminare diviso in classi corrispondenti a quelle che servirono di norma alla partizione del Giurì internazionale in trenta Giurì speciali, più agevoli sarebbero riusciti i lavori dei Giurati medesimi, più rade le omissioni, e non sarebbe accaduto di ripeter più volte, come bene spesso avvenne, l'esame di oggetti che per la natura del lavoro o della materia chiaro non appariva da qual classe dovessero giudicarsi.

XII.

Come si aprisse l'Esposizione Universale di Londra

Il primo di maggio del 1851 l'Esposizione Universale fu con tutta solennità inaugurata dalla Regina Vittoria. Accompagnavanla il Principe Alberto, il Principe di Galles, la Principessa Reale, la Duchessa di Kent, e più altri Principi e Principesse delle famiglie reali d'Inghilterra, di Prussia, di Olanda e pur d'altri paesi, ed erano presenti l'Arcivescovo di Canterbury, i grandi dignitari dello Stato, il Corpo Diplomatico, i Ministri, la Commissione Reale, i Commissari stranieri, i membri del Comitato esecutivo, e altri cospicui personaggi.

All'ingresso della Regina nel Palazzo un grido generale di acclamazione levossi dall'innumerevole popolo ivi raccolto. Poscia che si fu seduta sul trono che le era apparecchiato nel mezzo del *Transept*, il Principe Alberto le rivolse le parole seguenti.

« Voglia la Maestà Vostra degnarsi di concedere ai

Commissari nominati dal suo Sovrano Decreto del 3 gennaio 1850 per l'ordinamento dell'Esposizione Universale, e poscia legalmente costituiti in virtù della Carta d'Incorporazione del 15 agosto dello stesso anno, che profittando della graziosa presenza di Vostra Maestà in questa occasione, le espongano il loro procedere sino al dì d'oggi

» Noi per l'autorità delegataci benignamente da Vostra Maestà, ci demmo con ogni cura ad esaminare tutto ciò che erale piaciuto di commettere alla nostra investigazione. Studiammo i più convenienti modi d'introdurre nel Regno le produzioni delle colonie inglesi e dei paesi stranieri, la scelta del luogo più acconcio all'Esposizione; il governo generale dell'impresa, la miglior maniera da tenere nei premi, e il modo di conferirli con tutta imparzialità Per le quali ricerche e per adempire i doveri impostici dalla Regia Carta d'Incorporazione ci convenne tenere frequenti adunanze, ed anco, in molte questioni di vario genere, avemmo ricorso a Comitati composti in parte de' nostri, in parte d'uomini valenti nelle scienze e nelle arti, i quali con gentile animo condiscesero al nostro invito e ci furono cortesi d'assistenza con grave dispendio del loro tempo prezioso Fu d'uopo innanzi tutto stabilire a quali condizioni le cose inviate dovrebbero accogliersi nel Palazzo della Esposizione. Laonde pensando come a cotale impresa tutta nazionale non si addicesse ripetere il suo buon successo da altri che dalle soscrizioni volontarie di questo popolo, decidemmo, senza dubitar punto, che gli oggetti tutti si ammettessero franchi da ogni dazio. Quanto poi alla scelta delle cose da esporre, ci parve fosse da lasciarla alle Commissioni che a questo effetto si stabilirebbero in ogni Stato forestiero e nelle diverse province del Regno di Vostra Maestà, serbandoci però il diritto di esaminare le cose che venissero presentate

» Oggi ci è dato dichiarare che le nostre speranze di pubblico favore ebber pienissimo effetto. Il generoso donativo fatto da Vostra Maestà fu come il segnale delle volontarie contribuzioni; tutti, sino ai vostri più umili sudditi, vollero prendervi parte, e già i capitali posti nelle nostre mani ascendono a circa 65,000 lire sterline. In ogni distretto del Regno Unito, nella maggior parte delle colonie di Vostra Maestà e nei possessi dell'onorevole Compagnia delle Indie Orientali si formarono Comitati locali, dai quali tutti abbiamo avuto zelante cooperazione. E valevole aiuto avemmo pure dai Governi di presso che tutti i popoli, dalla maggior parte dei quali furono deputate Commissioni al fine di coadiuvare questa Esposizione, che nel Regio Decreto di Vostra Maestà fu a buon diritto chiamata « Esposizione dei lavori d'industria di tutte le nazioni »

» Nè potremmo non far palese la sollecitudine, onde ogni maniera di persone hanno cercato farsi innanzi come Espositori. E qui ci corre nuovamente il dovere di offrire a Vostra Maestà l'omaggio de nostri rispettosi ringraziamenti per la benevola condiscendenza, colla quale volle associarsi ai suoi sudditi, presentando Ella stessa alla Esposizione alcuni oggetti non meno singolari che preziosi.

» Il numero degli Espositori che ci fu possibile accogliere, ascende a 15,000 circa, e quasi la metà di essi sono sudditi britannici gli altri ci mostrano i prodotti di più di 40 paesi forestieri, fra' quali si noverano poco meno che tutte le nazioni civili del mondo. Prima di determinare lo spazio da assegnarsi a ciascuno di questi abbiamo fatto considerazione sulla qualità dei suoi prodotti e sulla facilità che la sua posizione geografica poteva offrirgli pel trasporto. Vostra Maestà troverà le produzioni de' suoi dominii disposte nella parte di ponente dell'edifizio, e quelle delle nazioni straniere nella parte opposta.

» L'Esposizione tutta è in quattro grandi Sezioni divisa, 1° prodotti greggi e materie prime; 2° macchine, 3° prodotti lavorati, 4° opere di Belle Arti. Nella disposizione poi dei paesi forestieri ci siamo studiati serbare il loro ordine geografico, collocando quasi nel mezzo dell'edifizio le nazioni meridionali, ed all'estremità quelle delle più fredde regioni.

» La prima colonna del monumento che Vostra Maestà onora adesso colla sua augusta presenza, fu posta il 26 settembre decorso sul terreno che erale piaciuto concedere a tale effetto in questo suo Regio Parco. Sette mesi bastarono, mercè la costante operosità degli accollatari e dei lavoranti, ad inalzare un edifizio di costruzione non più veduta, e che comprende uno spazio di oltre 18 acri, vale a dire 1851[1] piedi in lunghezza e 456 nella sua maggiore larghezza; può contenere 40 mila visitatori; offre agli oggetti da esporre una superficie di oltre a 10 miglia. I Commissari vanno debitori al signor Paxton del disegno tutto singolare e nuovo di questo edifizio; laonde si sentono in obbligo di rendergli ora quella testimonianza che gli è dovuta per la egregia parte che ebbe nella esecuzione della loro impresa.

» Quanto alle ricompense, statuimmo dover esse consistere in medaglie da conferirsi non già con riguardo alla concorrenza individuale, ma sibbene alla eccellenza soltanto, qualunque fosse la forma con che potesse apparire. La scelta degli Espositori meritevoli di premio venne commessa a Giurì egualmente composti d'Inglesi e di stranieri: si scelsero i primi dalla Commissione, secondo le

[1] È da non lasciare inosservato come nella lunghezza massima dell'Edifizio misurata in piedi inglesi, si volesse espressa la data dell'anno in cui l'Esposizione Universale si fece, talchè questa data fosse parte, a così dire, di quello.

proposte dei Comitati locali; gli altri vennero nominati dai Governi delle varie nazioni che presero parte all'Esposizione. I nomi dei Giurati, celebri la maggior parte per tutta Europa, sono la migliore arra della imparzialità, colla quale si conferiranno le ricompense.

» È per noi somma consolazione il vedere che, a malgrado della vastità dell' impresa, e delle grandi lontananze onde la maggior parte degli oggetti che qui contempliamo furon raccolti, il giorno dell' inaugurazione a cui la Maestà Vostra si compiace graziosamente di assistere, è quello appunto che fin dal principio era stato fissato; il che dimostra quanto, colla grazia di Dio, possa farsi dal buon volere e dall' unanime cooperazione delle nazioni, per gli aiuti che le moderne scienze ci somministrano.

» Avendo così esposto in brevi parole il successo delle cose da noi fatte, null' altro restaci che esprimere umilmente a Vostra Maestà la nostra rispettosa e sincera riconoscenza per l'aiuto e l'incoraggiamento che ritraemmo dal favore e protezione di che ci fu larga.

» Possa questa impresa, intesa a migliorare tutte le industrie degli uomini e confermare i legami di pace e di amicizia fra tutte le nazioni della terra, possa, col favore della Divina Provvidenza, com'è voto del nostro cuore, cooperare al ben essere del popolo della Maestà Vostra; e sia lungamente ricordata come uno degli avvenimenti più memorabili del Suo felice e pacifico regno! »

Udito questo discorso, la Regina dal suo seggio disse:

« Accolgo col maggior gradimento le parole che mi avete rivolte. Io guardai con vivissima e sempre crescente sollecitudine al progresso dei lavori che avete condotti a fine adempiendo alle ingerenze affidatevi dalla Commissione Reale, e mi è grato vedere per lo spettacolo ma-

gnifico che oggi mi circonda, il felice successo delle savie e incessanti cure vostre.

» Io mi unisco cordialmente a voi per pregare Iddio che benedica questa impresa, cosicchè conduca al ben essere del mio popolo, e al comune vantaggio del genere umano, col promuovere le arti della pace, col raffermare i legami fra le nazioni della terra, e stabilire fra di loro una onorevole e fraterna emulazione nell'esercizio utile delle facoltà che la Provvidenza ha loro date per il bene e per la felicità del genere umano. »

Tostochè la Regina ebbe posto fine al suo dire, i membri della Commissione Reale e del Comitato esecutivo, ed i Commissari stranieri, passando ordinatamente dinanzi al Trono furono dal Principe Alberto presentati all'Augusta Sovrana, che sembrava godere di mostrarsi lieta e benigna a ciascuno.

Fattosi dipoi avanti l'Arcivescovo di Canterbury, vestito dei paramenti che sono dalla chiesa anglicana prescritti, e con due ministri allato, proferì questa breve preghiera:

« O Dio onnipossente ed eterno, al quale tutte e le celesti e le terrene cose sono soggette, e senza cui nulla vi ha che santo e durevole riuscir possa, accogli, te ne preghiamo, le lodi nostre e i nostri rendimenti di grazie, e ricevi queste nostre preci che oggi ti offriamo per la salute e la prosperità del regno e del popolo di questo paese. Noi bene riconosciamo, o Signore, che tu hai moltiplicate su di noi benedizioni, le quali senza toglier nulla alla Tua somma giustizia avresti ben potuto negarci, riconosciamo che non pei meriti delle nostre opere, ma solo per la Tua grande misericordia ci è dato venirti dinanzi con voci di laude e di ringraziamento; essendochè invece di umiliarci pei nostri peccati Tu ci abbia dato anzi nuovo argomento di esaltare la Tua divina bontà. Ed ora, o

Signore, noi ti supplichiamo di benedir l'opera che ci hai concesso d'incominciare e di risguardare con occhio benigno il nostro intendimento, che è di unire fra loro con legami di pace e di concordia tutte le nazioni della terra, perocchè in tua mano sta, o Signore, il disporre il cuore dell'uomo. Tu sei solo colui che hai allontanate dalla nostra terra le violenze e le devastazioni. Tu hai fatto che le nazioni, deposte le armi, più non abbiano care le arti della guerra; Tu hai posto la pace fra noi e l'abbondanza nelle nostre dimore. Tu infine hai sparso la sapienza nel mondo intero, chè l'ingegno dell'uomo viene da Te, e solo le tue ispirazioni possono guidarlo ad apprezzare e conoscere la sapienza. Dunque, o Signore, non a noi, non a noi, ma solo al santo tuo nome siano tutte le lodi rivolte. E mentre ammireremo le produzioni dell'industria che ci circondano, non volere che per questo si levi l'animo nostro in orgoglio e si dimentichi di Te, come se il nostro proprio potere avesse prodotte queste ricchezze. Insegnaci ad aver sempre presente alla mente che tutti i beni che qui abbiamo raccolti, da Te solo derivano; e che tutto è tua cosa. Da Te vengono le ricchezze e gli onori, e sovra l'intero creato Tu regni In tua mano sta il far grandi e forti persino le più umili cose. Or dunque, o Signore, noi ti ringraziamo, e ti supplichiamo di vegliare su questa riunione di tante nazioni, per modo che tutto tenda all'incremento della tua gloria, alla propagazione della tua santa parola ed all'aumento della generale prosperità col promuovere la pace e l'amore del bene in tutte le nazioni del mondo. Fa che i tanti favori da Te ricevuti ne giovino a renderci vie maggiormente fedeli a' tuoi santi voleri, e che i nostri cuori si serbino riconoscenti verso di Te, siccome Autore e Datore di ogni bene. E finalmente, o Signore, insegnaci ad usare di questi doni terreni che tanto

largamente ne comparti, per forma che essi non punto distolgano i nostri affetti dai beni celesti, i quali Tu hai apparecchiati a coloro che ti amano e servono fedelmente su questa terra, pei meriti del Tuo Augusto Figliuolo Gesù Signor Nostro, a cui, unitamente a Te ed al Divino Spirito, ogni onore e gloria sia sempre. »

La cerimonia pubblica d'inaugurazione veniva ad essere di questa guisa compiuta. La Regina discesa dal Trono e seguíta dal suo numeroso Corteggio fece il giro intero del Palazzo, apparendo lieta, in mezzo alle acclamazioni di una folla di oltre a 20 mila spettatori, di poter contemplare le infinite ricchezze che ci vengono dalla Divina Provvidenza compartite, e tante opere maravigliose create dall'intelletto dell'uomo. Era in cima al Reale Corteggio il Paxton, altero, e ben a ragione, di mostrare al mondo l'opera sua. E volle il Principe Alberto ch'ei fosse così onorato, siccome quegli cui si doveva gran parte del trionfo di quella festa, e perchè giudicò che l'uomo, il quale ebbe cuore ed ingegno da trarre a glorioso fine un'opera grande, di che niun popolo aveva dato esempio giammai, ben si avesse a rimeritare con pubblica dimostrazione d'onore.

Fatto ritorno al *Transept*, la Regina solennemente bandì aperta l'Esposizione Universale.

A' popoli del Continente che usano accrescere lo splendore delle pubbliche cerimonie colla presenza dei corpi dello Stato, colle numerose milizie, colla magnificenza dei corteggi, parve l'apertura dell'Esposizione Universale non abbastanza solenne; tutti però quei che la videro ammirarono la gravità della cerimonia, e provarono un sentimento di gran reverenza per l'Inghilterra, scorgendo come la moltitudine accorsa fosse regolata da pochi ufficiali pubblici colla sola parola, senza arme alcuna, senza cenno di minaccia. La gioia di quel giorno non fu

da alcun sinistro turbata: e quanti furon presenti ebbero a rallegrarsi di avere assistito alla festa che si faceva per l'onore e pel trionfo delle utili arti.[1]

XIII.

Giudizi del Giurì misto di Londra

Quando il Giurì Internazionale pose mano a' suoi studi, il numero degli Espositori comparsi al concorso giungeva a 16499;[2] ma siccome anche durante l'Esposizione ogni cosa che s'inviasse dai Comitati, così nazionali come esteri si volle accogliere e mettere in mostra,[3] quel numero si accrebbe a poco a poco fino a 17000.[4] Ne venner dal Regno Unito somministrati 8982,[5] dalle sue colonie 1451,[6] dalla Francia 1741,[7] dalla Prussia 802,[8] dagli altri Stati dello Zollverein e dalla Germania del Nord 911,[9]

---

[1] Je ne crois pas qu'il y ait eu un seul homme ce jour là dont le cœur n'ait battu d'espérance et d'émotion à l'aspect de cette inauguration triomphale de l'Ère du travail dans le monde. BLANQUI, *Lett. sur l'Exp. Un*

[2] Ciò si raccoglie dal Catalogo ufficiale pubblicato dalla Commissione Reale, e dai Cataloghi speciali di vari paesi publicati dai loro Commissari. Può pure vedersi il prospetto posto alla pag. 54

[3] Quando l'Esposizione Univ. si aprì, gli Espositori erano 16000. Ciò si asserì dal PRINCIPE ALBERTO, vedasi il suo Discorso a pag. 47

[4] Erano 17000 gli Espositori quando l'Esposizione Univ. si chiuse, vedasi il Discorso del Visconte Canning al Cap. XVI di questa Notizia.

[5] V. *Official Catalogue of the Great Exhibition of the works of industry of all nations*, 1851, *fourth edition*. London 1851, pag. 11-155.

[6] V. *Op. cit.* pag. 156-183

[7] V. *Op. cit.* pag. 120-251

[8] V. *General Catalogue of articles from the German Zoll-Verein and Northern Germany sent to the London Exhibition of industry*. Berlin, London 1851, pag. 1-178 e pag. 343 e 344. Catalogo speciale pubblicato dal Commissario supremo dello Zollverein e della Germania del Nord

[9] V. *Op. cit.* pag. 179-342 e pag. 344.

dall' Austria 748,[1] e circa 2109 [2] dal rimanente dei paesi stranieri. Cosicchè può dirsi una metà dell' intero numero essere stata inglese, e l' altra metà forestiera

Il Regno Unito, la Francia, la Prussia, l' Austria furono gli Stati che superarono tutti gli altri nel numero degli Espositori. E poichè a stimare l' importanza che venne attribuita dal Giurì a paesi comparsi all' Esposizione giova por mente non solo al numero de' loro premiati, ma pure a quello de' loro Espositori, innanzi di parlare dei primi, rechiamo qui un prospetto che dimostra quanti ogni paese ne avesse, e da quali fosse avanzato e quali esso avanzasse.[3]

Regno Unito	8982	Olanda	114
Francia	1746	Sardegna	97
Colonie inglesi . . .	1151	Algeria	68
Zollverein e Germania del nord tranne la Prussia. . .	911	Grecia.	61
		Stati Romani .	55
		Turchia	54
Prussia .	802	Danimarca	44
Austria	748	China	34
Stati Uniti	566	Persia. . . .	10
Belgio.	512	Nuova Granata . .	5
Russia . . .	376	Isole della Società . .	6
Spagna	368	Brasile	4
Svizzera. . . .	298	Chilì . . .	1
Portogallo e Madera. .	247	Egitto . .	1
Toscana	120	Messico.	1
Svezia e Norvegia	117	Tunisi.	1

[1] V. *Official Catalogue of the Great Exhibition of the industry of all Nation* 1851. AUSTRIAN SECTION London 1851 Catalogo speciale pubblicato dal Commissario Austriaco.

[2] Sarebbero invece 2670, quando il numero totale degli Espositori fosse stato quello asserito dal Visconte Canning.

[3] Dalle cifre non si argomenti il numero degli oggetti esposti, que paesi che figurano con un solo Espositore o con pochi, esibirono un numero grandissimo di oggetti, raccolti dai Governi che si assunsero la cura di inviare a Londra i prodotti del loro paese.

Gli Espositori delle Colonie Inglesi così ripartironsi:

Terra di Van Diemen.	355	Nuova Scozia. .	3
Canadà	354	Arcipelago orientale (Labuan) .	3
Guiana inglese . . .	104		
Capo di B. Speranza .	60	Bermude . .	2
Jersey e Guernsey . .	44	Barbade. . . .	2
Nuova Zelanda	39	Indie orientali	1
Malta	34	Gibilterra	1
Affrica occidentale . .	21	Costa d'Oro e Asiante .	1
Nuova Galles del sud.	21	Terra-nuova . . .	1
Australia del sud. . .	9	Granata	1
Isola Maurizio . . .	7	Antigue	1
Bahama.	7	Montserrat	1
Isole Ioniche . .	5	Giammaica	1
Ceylan	4	Saint-Kitt	1
Nuova Brunswick . .	3	Isola della Trinità .	1
Sant' Elena	3	Isola di Falkland . . .	1

Gli Espositori dei vari Stati dello Zollverein furono,

Sassonia . .	203	Principato di Reuss-Greiz.	11
Wurtemberg	130		
Baviera	104	Anhalt-Bernburgo . .	10
Amburgo.	98	Sassonia Weimar. . .	9
Assia Granducale. . .	96	Sassonia Gotha. . . .	9
Francoforte. . . .	35	Granducato di Lussemburgo	7
Nassau	26		
Assia Elettorale . .	20	Sassonia Coburgo . .	7
Ducato di Brunswick	20	Ducato di Anhalt-Dessau.	6
Reuss-Gera . .	17		
Sassonia Meiningen. .	17	Ducato di Holstein .	5
Mecklenburgo Schwerin.	15	Granducato di Oldenburgo	5
Annover	14	Principato di Lippe .	4
Lubecca	12	Mecklenburgo Strelitz	4
Baden.	12	Principato di Schwarzburgo	4
Sassonia Altenburgo.	11		

I premiati furono non meno di 5195; dei quali 172 colla medaglia di Consiglio, 2937 colla medaglia del Merito; 3156 con menzioni onorevoli. Delle medaglie di Consiglio 80 toccarono all'Inghilterra, 56 alla Francia, 36 alle altre nazioni: di quelle del Merito l'Inghilterra ne ebbe 265, la Francia 638, e 1034 furono spartite tra gli altri paesi. Delle menzioni onorevoli 920 si aggiudicarono all'Inghilterra, 365 alla Francia, 800 agli altri paesi.

La Francia dunque, parte per la novità, parte per la bellezza e importanza commerciale de' suoi prodotti, videsi dal Giurì posta più in alto di qualunque altra nazione. Nè è da credere che la voce de'suoi Giurati inducesse quel tribunale a favorirla più del dovere, essendochè i Francesi avessero anzi a dolersi di veder lasciati senza considerazione alcuni de' loro fabbricanti riputatissimi. E difatti il Gratiot[1] che per la fabbricazione della carta fu già insignito della Legion d'Onore, il Tuvée[2] rinomatissimo fabbricante di nastri, il Violard[3] promotore indefesso della industria delle trine, il Patriau[4] cui si deve il perfezionamento dei tessuti chiamati *piqués*, il Paturle[5] primo in Europa per la fabbricazione dei *merini*, furono dal Giurì dimenticati; e passata in silenzio fu pur la città di Mulhouse che per le tele stampate ben meritava la

[1] A. Gratiot, Direttore della cartiera rinomatissima di Essone, espose un ricco assortimento di carte bianche e colorate di quella fabbrica. V. *Off. Cat. France*, num. 854.

[2] La Casa Tuvée e Comp. di Parigi espose nastri, seterie e svariatissime novità di questo genere. V. *Off. Cat. France*, num. 704.

[3] G. Violard di Parigi espose trine molto singolari fabbricate con un nuovo processo. V. *Off. Cat. France*, num. 731.

[4] C. Patriau di Reims espose tessuti di lana e di cotone svariatissimi del genere dei *piques* per sottoveste, ec. V. *Off. Cat. France*, num. 1380.

[5] La Casa Paturle-Lupin, Seydoux e Comp. di Parigi espose tessuti di lana e misti di lana e seta, *bareges*, merini, panni, ec., della loro fabbrica. V. *Off. Cat. France*, num. 1384.

onorificenza istessa che per le sete non venne negata a Lione e premiato colla medaglia del Merito lo Charrière,[1] insigne fabbricante di strumenti chirurgici, che avea ben diritto alla massima delle ricompense, per la singolar perfezione cui seppe condurre un' arte di sì gran momento pel genere umano.

Ma tanto chiara prova fece di sè quel paese in questa occasione, che anco senza il giudizio del Giurì, niuno avrebbe potuto contrastargli il primato quanto a moltissime lavorazioni, come sarebbero i panni e i tessuti fini di lana, le stoffe di seta, gli sciallì *cachemire*, i tappeti all' uso di Persia. Nè fu il suo trionfo minore rispetto alle argenterie ed ai lavori di bronzo, la doratura e il disegno de' quali molto superiore apparve di bontà e di bellezza a quelli che si esibirono dagli stessi Inglesi. Le mobilie e le lastre da specchi, i cuoi verniciati e i marrocchini, i cavi da bastimenti e le tele da velo, furono manifatture anch' esse, per le quali la Francia venne molto ammirata: e non poca lode si meritò per gli oriuoli d' ogni specie, per gli strumenti di precisione, e per gli apparecchi occorrenti all insegnamento delle scienze fisiche e chimiche. La lista dei premi, allorchè videsi nella Gazzetta di Londra, fece non senza stupore d'ognuno conoscere la proporzione delle medaglie di Consiglio, le quali si conferirono unicamente alle invenzioni e ai perfezionamenti di sommo rilievo, essere di 30 per ogni 1000 Espositori quanto ai Francesi, di 10 quanto agl' Inglesi, di 5 quanto agli altri paesi insieme.

Maravigliati dello splendido successo della Francia, i più alti intelletti della Commissione Reale si diedero ad indagarne la causa nelle sue istituzioni, alle quali sembrava

[1] Lo Charriere di Parigi espose un ricchissimo assortimento di strumenti chirurgici. V. *Off. Cat. France*, num. 1145.

loro da attribuire la superiorità che in così gran numero di lavorazioni francesi erasi tanto chiaramente mostrata. Il perchè alcuni di essi, tra i quali il Dottor Lyon Playfair che soprintese alle decisioni del Giurì, presero a studiare le scuole di Disegno artistico e geometrico di Lione, di Nîmes, di Parigi, la Scuola centrale di Arti e Manifatture, e in modo speciale il Conservatorio di Arti e Mestieri, come quello che offeriva il più largo insegnamento delle applicazioni delle Scienze alle utili arti.[1]

Nulladimeno anco l'Inghilterra dovè andar lieta di aver dimostrato in quell'universale certame niuno poterle contender la palma in ciò che veramente comprova la potenza industriale di un paese, la quale in nessuna cosa meglio apparisce che nelle macchine, come quelle che facilitando e aumentando la produzione, sono la causa principale del buon mercato, e conseguentemente il più valevole aiuto a vincere la concorrenza. Le macchine come mezzi che l'Inghilterra possiede per accrescere le sue manifatture e venderle a modico prezzo, le macchine pur come cose che fabbricate in copia, secondo che da lei si fa, diventano lavori da commercio, i metalli lavorati e quelli soprattutto che escono dalle fabbriche di Sheffield e di Birmingham, i filati e i tessuti di cotone di Manchester e di altre città manifatturiere del Regno, i filati di lana e pur molti tessuti non sopraffini di questa materia, ed infine i filati e i tessuti di lino, le rendono tributarie molte nazioni del mondo, e coi prezzi di singolare mitezza le danno modo di vincere nella concorrenza molti paesi in quelle industrie appunto che mirano al necessario ed all'utile, e che provvedono ai bisogni permanenti della civil società.

[1] V. Dupin Baron Ch. *Compte rendu des travaux de la Comm. française instituée pour l'Exp. Univ. de 1851*, etc.

Ma per conoscere partitamente le proposte che dai Giurì speciali si fecero, e che furono dai Gruppi e dal Consiglio dei Presidenti approvate, ci faremo a scorrere una per una le trenta classi nelle quali il Giurì misto internazionale fu ripartito, e delle medaglie di Consiglio accenneremo e le ragioni per cui venner concesse ed il nome ancora di quei che le conseguirono, rispetto alle altre ed alle menzioni onorevoli dicendo soltanto quante ai diversi paesi se ne assegnassero.

Classe I; questa che ebbe a Presidente Sir E. de la Bèche, e il Dufrenoy a Relatore, prese ad esaminare « le miniere, le cave, i prodotti minerali e i prodotti metallici » e conferì 7 medaglie di Consiglio; delle quali 2 a favor della Francia di cui volle premiare il processo di depurazione del carbon fossile immaginato e messo in pratica dal Bérard, e la lavorazione dell'ottone e del rame condotta a gran perfezione dai fratelli Estivant, 2 a favore del Regno Unito pel piombo preparato ad uso di matita dal Brockedon, e pel trovato di separare il piombo dall'argento del Pattinson, 2 che vennero alla Prussia, l'una pei minerali di arsenico esibiti dal Güttler, nonmenochè pel suo processo di estrar l'oro dai residui del minerale arsenioso, e l'altra per l'acciaio della rinomatissima fabbrica di Krupp, 1 infine all'Austria per le lamiere di ferro inviate dal Barone di Kleist, ridotte a tal sottigliezza da poter essere colla denominazione di « carta di ferro » molto giustamente designate

Questa classe conferì pure 82 medaglie del Merito, distribuendole come segue 26 al Regno Unito, 10 alla Francia e 10 al Belgio, 8 alla Prussia, 7 all'Austria, 5 alle Colonie inglesi (Canadà 2, Indie orientali 1, Australia 1, Nuova Scozia 1), 4 agli Stati Uniti, 3 alla Russia, 2 al Regno di Svezia e Norvegia, e 2 alla Toscana 1 per ciascuno ai

Regni di Spagna e Baviera, alla Svizzera, al Ducato di Nassau e all' Assia granducale.

Comparti infine 100 menzioni onorevoli; cioè 32 al Regno Unito, 12 all' Austria, 11 alla Francia, 9 alla Prussia e 9 al Belgio, 5 alle Colonie inglesi (Canadà 3, Australia 1, Indie orientali 1), 4 al Portogallo, 3 agli Stati Uniti e 3 a ciascuno degli Stati di Russia, Svezia e Sardegna, 2 alla Spagna, 1 per ciascuno alla Svizzera, al Nassau, al Wurtemberg ed alla Grecia.

Classe II; Presidente di questa fu G. Dumas, Relatore T. Graham; esaminò « i prodotti chimici e farmaceutici; » e potè aggiudicare 4 medaglie di Consiglio, 2 alla Francia pel colore oltremare che dal nome dell' inventore viene appellato Guimet, e pei sali di potassa e altri prodotti ottenuti dalle acque del mare col processo del Balard esibiti dai fabbricanti Prat e Agard, 1 al Regno Unito pel processo usato da G. Longmaid a scomporre il sale comune mediante le piriti di ferro, 1 alla Toscana per la lavorazione dell' acido borico.

Conferì 92 medaglie del Merito, 38 al Regno Unito, 20 alla Francia, 12 alla Prussia, 5 all' Austria, 2 per ciascuno agli Stati di Russia, del Wurtemberg, del Belgio, di Sardegna, di Toscana; 1 alla Baviera, all' Assia granducale, al Nassau, all Olanda, al Mecklenburgo-Strelitz, a Francoforte, agli Stati Uniti.

E 72 menzioni onorevoli concesse altresì, cioè 34 al Regno Unito, 9 alla Francia e 9 all'Austria, 7 alla Prussia, 3 alla Sardegna, 2 al Belgio e 2 all Olanda, 1 per ciaschedun alla Russia, alla Baviera, all Assia granducale, alla Toscana, alla Spagna, agli Stati Uniti.

Classe III; fu Presidente di essa E. di Lode e Relatore G. D. Hooker; si dette all esame « delle sostanze alimentari, » rispetto alle quali conferì 6 medaglie di Consi-

glio, di cui 4 alla Francia per la lavorazione della farina condotta a maravigliosa estensione ed eccellenza dal Darblay, pei legumi resi atti ad essere conservati lungamente secondo il processo del Masson, per l' estrazione dello zucchero dalle barbebietole, di cui mostrarono ottimi saggi due Espositori diversi, facendo conoscere come potesse cavarsi profitto anco da una parte di quelle sostanze che prima andavan perdute tra i residui; 1 al Regno Unito per la collezione amplissima e scientificamente ordinata dei prodotti vegetabili della Scozia, 1 agli Stati Uniti per la preparazione del biscotto da naviganti della fabbrica Borden e Gail.

Le medaglie del Merito da essa conferite furono 128, delle quali 34 vennero al Regno Unito, 28 alle sue Colonie,[1] 18 alla Francia, 12 agli Stati Uniti, 9 alla Spagna, 8 alla Russia, 3 al Portogallo, 2 all' Austria, 2 alla Sardegna, 1 al Belgio ed 1 parimente alla Prussia, all Assia granducale, alla città di Lubecca, alla Svizzera, alla Toscana, all Egitto, a Tunisi, all' Algeria, alla Turchia, alla China e all' Isola di Borneo.

Concesse 125 menzioni onorevoli, cioè 30 alle Colonie inglesi,[2] 23 al Regno Unito, 22 alla Francia, 11 alla Russia, 9 agli Stati Uniti, 6 alla Spagna, 5 alla Prussia, 4 all' Austria e 4 al Belgio, 3 al Portogallo, 2 alla Grecia, 1 per

[1] Queste 28 medaglie furono divise nel modo che segue 9 al Canadà, 4 alle Indie orientali, 3 alla Terra di Van Diemen, 2 all' Australia e 2 al Capo di Buona Speranza ed 1 per ciascuno a Ceylan, alla Guiana inglese, alla Nuova Granata, al Labuan, a Jersey, all' Isola della Trinità, all' Isola Maurizio e alla Nuova Galles.

[2] Di queste 10 ne vennero al Canadà, 3 per ciascuno al Capo di Buona Speranza, alla Nuova Zelanda e alla Terra di Van Diemen, 2 a Ceylan e 2 alle Indie orientali, ed 1 per ciascuno a Malta, all'Australia, alla Nuova Galles, alla Guiana inglese, al Nuovo Brunswich, alla Nuova Scozia, a Bermuda

ciascuno alla Danimarca, all'Assia granducale, all'Olanda, all'Egitto, alla città di Amburgo, alla Svizzera.

CLASSE IV, ebbe a Presidente il Professore R. Owen ed a Relatore il Professore E. Solly, attese all'esame «delle sostanze animali e vegetabili adoperate nelle manifatture,» e conferì 5 medaglie di Consiglio, 3 delle quali alla Francia, di cui volle premiate le varietà di lana merina esibite dal Graux, che riputaronsi molto notevoli per la loro solidità e lucentezza; la gelatina purissima senza odor nè colore del Grenet, estratta da quelle stesse parti degli animali che prima per siffatta lavorazione si rifiutavano; la nuova fabbricazione economica del carbone di arboscelli e di piante annuali stabilita dai signori Popelin e Ducarre; e 2 ne conferì al Regno Unito, l'una pel processo del Mercer pel quale, mediante l'alcali caustico, le proprietà fisiche e chimiche del cotone venivano singolarmente migliorate, ebbe l'altra la Società Reale d'incoraggiamento per la introdotta coltura del lino in Belfast.

Distribuì poi 251 medaglie del Merito nel modo che segue, 70 alle Colonie inglesi,[1] 50 alla Francia, 30 all'Inghilterra, 20 agli Stati Uniti, 13 all'Austria e 13 pure alla Spagna, 10 alla Russia ed egual numero al Belgio, 9 alla Prussia, 8 alla Toscana, 5 alla Turchia, 3 al Portogallo, 2 alla Sardegna e 2 all'Olanda, 1 infine a ciascuno degli Stati di Baviera, del Wurtemberg, di Sicilia, d'Egitto, di Tunisi, della China.

E 357 furono le menzioni onorevoli da essa largite; delle quali 83 alle Colonie inglesi,[2] 63 alla Francia, 44

---

[1] Se ne assegnarono 33 alle Indie orientali, 8 alla Guiana inglese e 8 alla Terra di Van Diemen, 6 al Capo di Buona Speranza, 3 a Ceylan, 2 per ciascuno alla Nuova Zelanda, alla Nuova Galles, al Canadà, ed 1 pure per ciascuno all'Australia, al Labuan, all'Isola S. Domingo, all'Isola della Trinità, all'Affrica occidentale, alla Nuova Scozia

[2] Di queste 20 furono per le Indie orientali, 16 per la Terra di Van Diemen, 13 pel Canadà, 9 per la nuova Zelanda, 5 pel Capo di Buona Spe-

al Regno Unito, 31 alla Russia, 26 alla Prussia, 18 al Belgio, 17 al Portogallo e 17 alla Spagna, 13 alla Toscana, 10 all Austria, 9 agli Stati Uniti, 7 alla Sardegna, 5 alla China e 5 parimente all' Olanda, 4 alla Sassonia, 2 agli Stati Romani e 2 a Tunisi, 1 al Regno di Svezia e Norvegia, e parimente 1 per ciascuno all' Egitto, alla Baviera, al Mecklenburgo Schwerin, alla Persia, al Messico ed alla Grecia.

Classe V, si divise questa in due sezioni, delle quali furono Presidenti in una il Moseley, nell' altra il Conte di Jersey; Relatori il Moseley stesso e G. Holland. Una di tali sezioni esaminò « le macchine d' uso diretto compresovi quanto spetta al materiale delle strade ferrate o della marineria; » l' altra « le carrozze e ogni genere di veicoli. » Conferironsi da esse 6 medaglie di Consiglio, cioè 4 al Regno Unito per la tromba centrifuga esibita dall' Appold, per la locomotiva da grande velocità del Crampton, per la macchina di T Dunn destinata a trasportare da una linea all' altra le carrozze delle strade ferrate, e per le macchine leggere a vapore esibite dal Penn e destinate ai piccoli battelli, 1 alla Francia per un turbine del sistema Fontaine esibito dal Fromont, 1 al Belgio per le macchine di vario genere esposte da G. Cockerill.

Si concessero poi da questa medesima classe 84 medaglie del Merito, cioè 65 al Regno Unito, 10 alla Francia, 3 al Belgio, 2 agli Stati Uniti, ed 1 alle Colonie inglesi Canadà, 1 alla Prussia, 1 all'Austria, 1 in fine all'Olanda.

Classe VI; fu Presidente di questa il Generale G V. Poncelet, Relatore il Professore Willis, prese a conside-

---

ranza, 3 per l'Australia, 3 per la Guiana inglese e 3 pure per la Nuova Galles, 2 per Bermuda e 2 per l' Affrica del sud, ed 1 ne ebbero il Nuovo Brunswick, Ceylan, Bahamas, l'Isola Maurizio, Barbados, le Isole Joniche e Malta

rare « le macchine da manifatture e gli arnesi da officina, » e concesse 22 medaglie di Consiglio, 13 delle quali al Regno Unito, che al suo esame offeriva quelle grandi opere di meccanica, e i potenti e innumerevoli congegni onde si rendono invincibili le fabbriche inglesi, e nelle quali l'Inghilterra non ha rivali fra tutti i paesi del mondo.

Vennero pertanto premiate con medaglia di Consiglio le macchine a doppio effetto per pettinare la lana del Donisthorpe, la macchina perfezionata per la fabbricazione della carta del Donkin, la macchina da ribadire del Fairbairn, la serie di macchine per la lavorazione del cotone dal suo stato greggio fino ai tessuti dei signori Hibbert e Platt, quelle usate per macerare, pettinare, filare il lino e altre materie fibrose del Lawson, i torchi e le macchine da cardare, da macinare, ec., del Mason, il bilanciere perfezionato da monete dei signori Maudslay e Field, il martello mosso dal vapore del Nasmyth, il telaio per tessere le tele da vele del Parker, quello da tesser le frange del Reed, l'altro alla Jacquard a doppio effetto del Barlow, l'apparecchio per raffinare lo zucchero dei signori Pontifex e Wood, la macchina da fare le scanalature dello Sharp, le numerose macchine da officina notevoli per la loro bontà e perfezione di Whitworth, infine i torchi, le macchine da forare, le macchine a vapore e le fucine portatili dell Hick.

Concesse altresì questa medesima classe 4 medaglie di Consiglio alla Francia, pel grande apparecchio da raffineria del Cail, per le macchine da fabbricare la cioccolata dell'Hermann, per la macchina da cardare e filare la lana del Mercier, e per quella da pulire il cotone e prepararlo per la filatura del Risler;[1] 2 ne concesse alla Prussia

[1] È questa di quelle macchine che si designano dai Francesi col nome di *Epurateur*

per l'apparecchio da raffineria dell'Heckmann, e pei bilanceri dell'Uhlhorn, 1 infine agli Stati Uniti per le macchine da stampare i tessuti, nonmenochè per altri congegni del Dick.

Le medaglie del Merito conferite da questa Classe furono 89, e 49 si diedero alla Inghilterra, 24 alla Francia, 7 agli Stati Uniti, 4 alla Prussia, 2 al Belgio, ed 1 per ciascuno all'Austria, alla Svizzera ed alla Toscana.

Classe VII; fu Presidente e insieme Relatore di essa I. K. Brunel, inteso all'esame delle « macchine attinenti all'architettura, e a quanto si riferisce all'arte delle costruzioni » Non aggiudicò che 3 medaglie di Consiglio e queste alla sola Inghilterra, l'una al Principe Alberto pel modello da lui esibito di abitazioni da artigiani, le altre per l'edifizio innalzato in Hyde-Park, al Paxton inventore del disegno e architetto, ed ai signori Fox e Henderson, che dell'esecuzione dell'opera si fecero accollatari.

Le medaglie del Merito distribuite da questa Classe furono 23, delle quali 17 al Regno Unito, 2 alla Francia e 2 alla Svizzera, 1 agli Stati Uniti ed 1 pure all'Olanda.

Le menzioni onorevoli non superarono il numero di 8, e di queste 6 al Regno Unito e 2 alla Svizzera venner concesse

Classe VIII, ebbe a Presidente e Relatore il Barone Carlo Dupin, prese in esame quanto concerneva « l'architettura navale, l'ingegneria militare, le armi d'ogni maniera, » conferì 9 medaglie di Consiglio; 5 al Regno Unito per le carte idrografiche e modelli di navi esibiti dall'Ammiragliato, per la gran carta geologica della Gran Brettagna esibita dagl'ingegneri che l'eseguirono sotto la direzione del De la Bèche, per varie carte geografiche e topografiche destinate a far parte d'una carta geografica dei tre Regni esposte dal Dipartimento delle ordinanze, pel nuovo sistema di parafulmini di Sir V. S. Harris, il quale alcuni pur ne esibì

da potere adattarsi agli alberi dei bastimenti, e pei numerosi modelli di battelli di sicurezza esposti dal Duca di Northumberland; 3 alla Francia per le carte idrografiche e topografiche inviate dal Ministero della Marineria, per la gran mappa topografica di quel paese esibita dal Ministero della Guerra, e per la carta geologica pur della Francia lodatissimo lavoro della Scuola delle Miniere di Parigi, 1 infine all'Austria cui ben si doveva premio siffatto per la pianta di Vienna e de' suoi dintorni e per la carta d'Italia, che s'inviarono dal Dipartimento topografico militare austriaco.

Conferì poi la medesima classe 73 medaglie del Merito, 45 delle quali volle assegnate al Regno Unito, 16 alla Francia, 8 al Belgio, ed 1 per ciascuno alla città di Lubecca, al Regno di Spagna, agli Stati Uniti e alla Svizzera.

Concesse pure 26 menzioni onorevoli, e 8 ne assegnò al Regno Unito, 4 al Belgio, 3 alla Francia e 3 agli Stati Uniti, 2 all'Austria e 2 alla Prussia, ed 1 per ciascuno alla Svizzera, alla Baviera, al Mecklenburgo-Schwerin ed alla città di Francoforte.

CLASSE IX, fu Presidente e Relatore di questa il Prof. P. Pusey, volse i suoi studi alle « Arti agrarie, » concesse 5 medaglie di Consiglio; 1 agli Stati Uniti per la macchina da falciare del Mac Cormick; 4 all'Inghilterra per varie macchine utili all'agricoltura, come gli aratri del Busby, le macchine da battere il grano e da trinciare la paglia, i mulini a vapore del Crosskill, il seminatore, il distributore degli ingrassi ec. del Garret, infine il seminatore da terreni di montagna, la macchina da battere il grano e altri strumenti agrari dell'Hornsby.

Distribuì poi 38 medaglie del Merito, delle quali 29 al Regno Unito, 4 al Belgio, 3 alla Francia, 1 agli Stati Uniti ed 1 all'Olanda.

Una sola menzione onorevole concesse e questa alla Gran Brettagna

Classe X; fu essa divisa in quattro sezioni, che ebbero a Presidenti e Relatori insieme Sir D. Brewster, Sir H. R Bishop, E. B. Denison e G. H. Green, e presero ad esaminare ognuna per sè « gli strumenti di precisione e tutti in generale gli apparecchi di fisica: gli strumenti musicali; gli oriuoli, gli strumenti e apparecchi chirurgici, con quanto concerne allo studio dell'anatomia. » Si concessero dalle tre prime 43 medaglie di Consiglio; l'ultima abbenchè fra gli Espositori sottoposti al suo giudizio avesse quell'istesso Charrière, i cui apparecchi di chirurgia furono l'ammirazione dell'universale, non credè di conferir premi di tanta considerazione. Delle medaglie concesse 20 spettarono al Regno Unito, e se le meritarono il Bain pei telegrafi elettrici, il Bakewell per quello speciale col quale giunge a rifare qualunque sorta di scritto, il Brett pur pei telegrafi elettrici coll'apparecchio da stampare i dispacci trasmessi, il Brooke per gli strumenti meteorologici muniti di un apparecchio fotografico destinato a conservare l'indicazione dello strumento in ogni istante dell'osservazione, il Buckle pei bellissimi saggi di fotografia sulla carta, i fratelli Chance per un disco che esposero di cristallo inglese del diametro di 29 pollici, il Claudet pei perfezionamenti recati all'arte fotografica, il Dollond pel suo indicatore atmosferico destinato a indicare le variazioni del barometro, del termometro, dell'elettricità atmosferica, della direzione e della forza del vento; il Conte Dunin pel suo strumento destinato a rappresentare le proporzioni del corpo umano ingrandite, il Griffith pel suo barometro di nuova e molto singolar costruzione; l'Henley per la ingegnosa applicazione da lui fatta dell'elettricità magnetica ai telegrafi ordinari, il

Newman per la novità e perfezione delle sue macchine pneumatiche e del suo indicatore delle maree; l'Oertling per le bilance di somma esattezza da lui costruite; il Ross pei grandi perfezionamenti arrecati al microscopio ed agli strumenti equatoriali, e tal premio parimente ebbero il Ross ed il Thomson pei migliori processi da loro introdotti nell'arte fotografica, lo Smith e il Beck per l'eccellenza dei loro microscopi; il Gray e il Davison per la nuova costruzione dei loro organi; l'Hill per l'invenzione di un registro da organo e di un nuovo modo di cambiare i registri per mezzo di chiavi; il Willis pei perfezionamenti trovati nel meccanismo dell organo da lui esposto, il Dent per gli oriuoli da torre di molto esatta costruzione e di modico prezzo E pur 15 delle ricordate medaglie alla Francia spettarono, e furono quelle che vennero aggiudicate ai barometri e manometri metallici del Bourdon; ai telescopi con obiettivi di cristallo di rocca del Buron; alle macchine pneumatiche e al nuovo apparecchio per la luce elettrica del Deleuil; all apparecchio pel medesimo oggetto e ai vari strumenti da ottiche sperienze del Dubosq, agli strumenti di precisione del Froment; ai processi fotografici del Martens; agli apparecchi in platino d'uso chimico del Queenessen; agli apparecchi dinamometrici per battelli a elice e per macchine fisse del Taurines, all'invenzione del barometro aneroide del Vidie, alla singolare applicazione della leva pneumatica ad un organo da chiesa immaginata dal Ducroquet ai perfezionamenti indotti nella costruzione del piano-forte dall'Erard, all invenzione di vari strumenti musicali in legno e in metallo del Sax, al nuovo modo di fabbricare i violini dovuto al Vuillaume per cui, senza troppo attendere, può farsi giudizio della qualità del lor suono, agli orologi da torre e da tasca fatti a macchina a molto miglior mercato che gli ordinari e di

non minore bontà esposti dai fratelli Japy; alle utili novità rinvenute negli oriuoli da torre esibiti del Wagner. Anche la Baviera si meritò da questa classe 2 medaglie di Consiglio per lo strumento equatoriale del Merz; e per la costruzione del flauto e d'altri strumenti a fiato molto migliorati dal Boehm, 2 pure la Svizzera per l'eccellenza de' cristalli da usi ottici del Daguet; e per le molle a spirale da cronometri marini del Lutz; 1 la Prussia pei telegrafi elettrici del Siemens e dell'Halske, 1 l'Olanda per l'eccellenza delle calamite permanenti esibite dal Logeman, 1 gli Stati Uniti pel nuovo strumento da osservazioni astronomiche del Bond ed 1 infine la Toscana pel planimetro del Professor Gonnella.

Le quattro Sezioni di questa medesima Classe convennero insieme per aggiudicare 214 medaglie del Merito, concedendone al Regno Unito 99, 45 alla Francia, 16 agli Stati Uniti e 16 alla Svizzera, 11 alla Prussia, 5 al Belgio, 3 per ciascuno all'Austria, alla Danimarca, al Wurtemberg, 2 per ciascuno alla Sassonia, alla Baviera ed alla Toscana, ed 1 infine per ciascuno alla Russia, all'Assia granducale, alle Colonie inglesi (Indie orientali), alla Spagna, a Nassau, alla Sardegna ed al Portogallo.

Una di queste sezioni però non concesse veruna menzione onorevole; ne conferirono le altre 127 ripartendole in modo che 37 spettarono al Regno Unito, 34 alla Francia, 11 alla Svizzera, 10 alla Prussia, 8 all'Austria, 6 agli Stati Uniti, 4 al Wurtemberg, 3 al Belgio, 2 per ciascuno ai Regni di Svezia e Norvegia, di Danimarca, di Baviera, 2 alle Colonie inglesi (Malta, Canadà), e 2 alla città di Amburgo, 1 alla Russia, 1 per ciascuno ai Regni di Olanda e di Sassonia, ed 1 alla città di Francoforte.

Classe XI; fu Presidente di essa Sir G. Anderson e Relatore T. Ashton; prese ad esaminare « i filati e i tessuti

di cotone » e non parve trovar cosa degna della medaglia di Consiglio, contentandosi di aggiudicarne 41 del Merito, delle quali 16 al Regno Unito, 8 alla Francia, 7 alla Svizzera, 2 a ciascuno dei Regni di Sassonia e di Prussia, e 2 agli Stati Uniti; 1 per ciascuno agli Stati del Wurtemberg del Belgio, d'Austria e di Portogallo.

E conferì pure 9 menzioni onorevoli, cioè 5 al Regno Unito, 2 alla Svizzera, 1 al Belgio ed 1 alla Baviera.

Classe XII; ebbe a Presidente il Dottore Von Hermann, a Relatore S. Addington, studiò « i filati di lana ed i tessuti pur di lana e misti; » non conferì medaglie di Consiglio, ma ne distribuì 157 del Merito, 72 concedendone al Regno Unito, 33 alla Francia, 19 alla Prussia, 14 alla Sassonia, 6 alla Russia, 5 all'Austria, 4 al Belgio 2 alle Colonie inglesi Canadà, 1 agli Stati Uniti ed 1 all Olanda.

E da lei altresì si concessero 26 menzioni onorevoli, delle quali 14 al Regno Unito, 6 alla Francia, 2 all Austria, 1 agli Stati Uniti, ed 1 per ciascuno al Belgio, all'Olanda e alle Colonie inglesi (Nuova Galles

Classe XIII; il Presidente ed il Relatore di questa classe furono G. Tawke Kemp e T Winkworth, si volse ad esaminare « la trattura e la tessitura della seta, » e a simiglianza delle precedenti giudicò di non concedere altre medaglie che quelle del Merito, e di queste ebbe a conferirne 125; cioè 49 alla Francia, 31 al Regno Unito, 17 alla Svizzera, 8 all'Austria, 6 alla Sardegna e 6 alla Prussia, 3 alla Russia, 2 alla Turchia, ed 1 a ciascuno degli Stati di Baviera, di Spagna e di Toscana

Rispetto alle menzioni onorevoli stimò di conferirne 63; 18 alla Francia, 10 all'Austria, 10 alla Svizzera, 8 alla Prussia, 7 al Regno Unito, 4 alla Russia, 3 agli Stati Romani, 2 alla Baviera ed 1 al Piemonte.

Classe XIV, ebbe a Presidente il Conte F E Van Har-

ruch, a Relatori G Charley e Grenier-Lefèvre, e dovè esaminare « i filati e i tessuti di lino e di canapa, » le 46 medaglie che conferì, e tutte furon del Merito, vennero da lei così ripartite 22 al Regno Unito, 8 alla Francia, 7 al Belgio, 4 alla Prussia, 2 alla Sassonia, ed 1 infine alla Spagna, 1 all'Austria 1 alla Russia.

Le menzioni onorevoli ascesero a 59, e furono 27 pel Regno Unito, 10 pel Belgio, 5 per la Francia, 4 per la Prussia, 3 per la Russia, 2 per l'Austria, 2 per la Sassonia e 2 per l'Olanda, ed 1 per la Svizzera, 1 pel Wurtemberg, 1 per l'Annover, ed 1 pure per la China.

Classe XV, fu suo Presidente C. Van Hoegaerden, Relatore G Prinsep; materia del suo esame furono « i tessuti misti e gli scialli » Solo una medaglia di Consiglio ebbe a dare, e questa alla Francia a favore del Deneirouse e del Bois-Glavy insieme, per la scoperta di un nuovo modo di eseguire i disegni da manifatture riconosciuto di molto grande importanza.

Conferì poi 61 medaglia del Merito, delle quali 26 al Regno Unito, 13 alla Francia, 9 alla Prussia, 7 all'Austria, 3 al Belgio, ed 1 per ciascuno al Wortemberg, alla Russia ed agli Stati Uniti.

E 40 menzioni onorevoli ebbe pure a distribuire, e 15 ne concesse al Regno Unito, 9 alla Francia, 9 alla Prussia, 4 all'Austria, 1 al Belgio, 1 al Portogallo ed 1 infine alla Baviera.

Classe XVI, la presidenza di questa venne al Colonnello G. Anson commessa; l'ufficio di Relatore a G A. Nicholay; subietto de suoi studi furono « i cuoi e le pelli, i lavori di sellaio e di calzolaro, i tessuti di crino e i lavori di capelli » Non conferì alcuna medaglia di Consiglio, distribuì però 95 medaglie del Merito ripartendole nel modo che segue · 43 al Regno Unito, 26 alla Francia 5 agli Stati

Uniti, 4 per ciascuno alla Prussia e al Belgio, 3 per ciascuno alla Russia, all' Assia granducale e alle Colonie inglesi (Canadà 2, Nuova Scozia 1), ed 1 per ciascuno infine agli Stati d'Austria, di Danimarca, di Svizzera e di Turchia.

Furono le menzioni onorevoli da lei concesse 74, 41 al Regno Unito, 13 alla Francia, 4 alla Prussia e 4 al Belgio, 3 alle Colonie inglesi (Canadà 2, Nuova Galles 1), 2 alla Spagna, ed 1 a ciascuno degli Stati d' Austria, di Danimarca, di Baviera, dell Assia granducale, di Lussemburgo, di Francoforte e di Svizzera.

Classe XVII: questa che ebbe a Presidente il Van de Weyer e a Relatore il Whittingham prese a esaminare « la fabbricazione delle carta, i lavori di cartoleria, compresavi la legatura dei libri e le opere tipografiche. » conferì una medaglia di Consiglio alla Stamperia Imperiale del Governo austriaco pei progressi nell' arte tipografica di cui diede splendido saggio colle numerose opere esposte.

Concesse poi 89 medaglie del Merito, cioè 34 al Regno Unito, 25 alla Francia, 4 alla Prussia, 4 all' Austria, 3 alle Colonie inglesi, (Canadà, Indie Orientali, Terra di Van-Diemen), 2 per ciascuno al Wurtemberg, alla Sassonia, al Ducato di Brunswick, agli Stati Uniti, al Belgio, e finalmente 1 a ciascuno degli Stati di Baviera, di Danimarca, di Olanda, dell' Assia granducale, di Sardegna, degli Stati Romani, di Russia, di Turchia e d' Egitto.

E parimente concesse 77 menzioni onorevoli, 22 assegnandone alla Francia, 20 al Regno Unito, 9 alla Prussia, 6 agli Stati Uniti, 4 al Belgio, 4 all' Assia granducale, 2 per ciascuno alla Baviera, all' Olanda, all Austria ed alle Colonie inglesi (Nuova Galles, Canadà), e 1 a ciascuno dei quattro Stati di Sardegna, di Russia, del Wurtemberg, di Sassonia.

Classe XVIII. fu suo Presidente E. Tucker, e Relatore

E. Potter. Da questa che prese a esame « i tessuti e i panni feltri tinti e stampati » Non si concessero medaglie di Consiglio o menzioni onorevoli, solo 42 medaglie del Merito distribuì, aggiudicandone 18 al Regno Unito, 17 alla Francia, 3 alla Svizzera, 2 all' Austria e 2 infine alla Prussia

Classe XIX; fu di essa Presidente il Dottore P. Bolley, e Relatore R. Birkin; esaminò « i tappeti d' ogni genere, i lavori attinenti all' arte del tappezziere, le trine e i ricami, » e potè conferire 2 medaglie di Consiglio, 1 al Regno Unito per la fabbricazione notevole di sciàlli di trina, ed altri oggetti d' ornamento di molta importanza commerciale esposti dai signori Ball e Dunnicliffe; l'altra alla Francia per la novità e bellezza di disegno, nonmenochè per la straordinaria eccellenza ammirata nei lavori della Manifattura dei Gobelins.

A 129 ascesero poi le medaglie del Merito che questa medesima classe conferì; delle quali 55 distribuironsi al Regno Unito, 26 alla Francia, 18 al Belgio, 10 alla Svizzera, 5 alla Sassonia, 4 alla Prussia, 3 alla Spagna, ed 1 ne ebber l'Austria, gli Stati Uniti, la Danimarca, la Sardegna, la Toscana, l'Olanda, la Svezia e la città di Amburgo.

Delle 85 menzioni onorevoli da essa decretate 39 spettarono al Regno Unito, 15 alla Francia, 8 alla Prussia, 5 al Belgio, 3 all' Austria e 3 alla Sassonia, 2 alla Svizzera e 2 alla Sardegna egualmente, ed 1 agli Stati Uniti, 1 alle Colonie inglesi (Indie orientali) ed 1 infine per ciascheduno alla Turchia, a Tunisi, alla Grecia, alla Russia, alla Spagna ed al Portogallo.

Classe XX; ebbe a Presidente G. Felkin, a Relatore T. Christy; e fu intesa all esame degli « oggetti di vestiario, » non avendo conferito alcuna medaglia di Consiglio, concesse 101 medaglia del Merito, delle quali 46 al Regno Unito, 26 alla Francia 7 alla Sassonia e 7 al-

l'Austria, 3 agli Stati Uniti e 3 alla Turchia, 2 alla Toscana, ed a ciascuno degli Stati di Russia e di Svizzera, 1 al Belgio, ed 1 parimente al Lussemburgo e alla Prussia.

Concesse inoltre 89 menzioni onorevoli, cioè 45 al Regno Unito, 17 alla Francia, 4 alla Turchia e 4 a Tunisi 3 per ciascuno all'Austria, agli Stati Uniti, alla Russia e alle Colonie Inglesi (Canadà 2, Indie Orientali 1), 2 per ciascuno al Belgio, alla Svizzera, all'Assia ed 1 alla Prussia.

Classe XXI. Lord Wharncliffe fu Presidente e Relatore di questa classe, la quale ebbe ad esaminare « gli strumenti da taglio e gli arnesi da usarsi a mano ne' mestieri. » Il Regno Unito ottenne da essa una medaglia di Consiglio per una sega circolare del diametro di 60 pollici, lavorata mediante un processo meccanico di nuova invenzione e per vari arnesi taglienti tutti esibiti dai rinomatissimi fabbricanti Spear e Jackson.

Le 89 medaglie del Merito che furono da questa stessa classe concesse, appartennero 62 al Regno Unito, 8 alla Francia, 4 all'Austria ed alla Prussia, 3 agli Stati Uniti, 2 alla Turchia, al Wurtemberg e alla Russia, 1 alla Svizzera ed 1 alla città di Amburgo.

E 85 furono le menzioni onorevoli: cioè 49 al Regno Unito, 10 all'Austria, 5 alla Prussia, 5 alle Colonie inglesi (Canadà), 4 alla Francia, 2 alla Svizzera e 2 alla Turchia, ed 1 per ciascheduno al Belgio, alla Spagna, al Portogallo, agli Stati Uniti, alla Sassonia, alla Svezia, alla Danimarca, ed alla città d'Amburgo.

Classe XXII; ebbe a Presidente O. Greeley, a Relatore G. Dyce, e intese a esaminare « i lavori di metallo, compresi gli oggetti di ferro fuso, gli oggetti usuali di bronzo, nonmenochè i bronzi d'arte; » si concessero da essa 12 medaglie di Consiglio: 5 al Regno Unito pei lavori in bronzo da chiesa esibiti dall'Hardman, per la statua in

ferro fuso della compagnia di Coalbrook Dale e pel nuovo modo di verniciare a bronzo il ferro di cui offerse saggi bellissimi la compagnia medesima, per gli oggetti d'acciaio d'uso domestico esibiti da' signori Hoole e Robson, per altri oggetti di questo genere esibiti da' signori Stuart e Smith, e pei lavori di bronzo fuso di Winfield; 4 alla Francia pei bronzi d'arte di singolare bellezza di quattro Espositori André, Aubanel, Barbedienne e Matifat, 1 alla Prussia pel gruppo di figure in ferro fuso della Fonderia Reale, 1 al Belgio pei notevoli saggi di zinco fuso, cosa allora nuovissima, esibiti dalla Società della *Vieille Montagne*, 1 infine alla Baviera pel Leone colossale gettato in bronzo dal Miller e per due statue dello stesso metallo che si tennero in singolar pregio, esposte dal medesimo fonditore.

Non fu poi classe che avesse a concedere sì gran copia di medaglie del Merito come questa, perocchè quelle da lei compartite giunsero a 294, delle quali 199 toccarono al Regno Unito, 34 alla Francia, 20 alla Prussia, 10 al Belgio, 8 agli Stati Uniti ed 8 all'Austria, 4 al Wurtemberg, 3 alla Russia e 3 alla Spagna, 2 all'Olanda, ed 1 per ciascheduno alla Toscana, alla Svizzera, alla Sassonia.

E grande pure fu il numero delle menzioni onorevoli che sino a 212 ascese, e di queste 113 venner concesse al Regno Unito, 42 alla Francia, 20 alla Prussia, 17 all'Austria, 6 al Belgio, 4 alle Colonie inglesi Canadà 2, Gersey 2, ed 1 per ciascuno alla Sassonia Reale, alla Sassonia Coburgo, all'Assia granducale, al Wurtemberg, alla Danimarca, all'Olanda, alla Russia, alla Svezia, alla città di Amburgo ed infine agli Stati Uniti.

Classe XXIII; il Duca Alberto di Luynes fu Presidente e Relatore insieme di questa classe, la quale pose mente ai « lavori in metalli preziosi o fatti ad imitazione di quelli, e ad ogni opera di oreficeria, » conferì 16 medaglie di

Consiglio, 6 assegnandone al Regno Unito per gli oggetti esibiti dai signori Elkington e Mason, che dettero splendido saggio dell'applicazione del processo di doratura e argentatura elettro-chimica a cose d'arte, pei gioielli e oggetti d'argento del Garrard, per lo squisito gusto e novità di che dette prova l'inglese Hancock nei lavori in argento da lui eseguiti ed esposti, pel bellissimo vaso lavorato a stozzo de' signori Hunt e Roskell, per gli smalti del Morel, per lo scudo esibito dal Principe di Galles, 6 alla Francia pei mobili d'ornamento del Froment Meurice, pei lavori di galvanoplastica del Gueyton, pei gioielli esibiti dal Lemonnier appartenenti alla Regina di Spagna, pei lavori di oreficeria dei fratelli Marrel, per gli ornamenti in argento del Rudolphi, per l'eccellenza che si ammirò nei bronzi dorati del Vittoz, 2 alla Russia pel diadema ingemmato de signori Kaemmerer e Zeftigen e pei mobili d'ornamento esibiti dal Sazikoff, 2 alla Prussia per altra elegante suppellettile del Wagner, e per lo scacchiere d'oro e d'argento del Weishaupt.

Concesse poi 62 medaglie del Merito nel modo che segue 31 alla Francia, 14 al Regno Unito, 4 alla Prussia e 4 alla Svizzera, 2 alla Sardegna e 2 alla Spagna, ed agli Stati del Belgio, dell'Austria, dell'Olanda e di Russia, ed alla città d'Amburgo 1 per ciascuno.

E concesse ancora 52 menzioni onorevoli così repartite, 28 al Regno Unito, 7 alla Francia, 3 alla Prussia, 3 alle Colonie inglesi Malta, 2 all'Austria alla Svizzera e al Portogallo, ed 1 all'Assia granducale, al principato di Lippe, a Anhalt-Bernburgo, a Baden, a Francoforte.

Classe XXIV, questa classe di cui Lord De Mauley fu Presidente e Relatore, ebbe ad esaminare « le lastre da specchio e i lavori di vetro e di cristallo. » Conferì una sola medaglia di Consiglio che ottenne la Francia per la duno-

strata bontà di un nuovo processo di fabbricazione del vetro inventato e posto in uso dal Maes

Conferì questa medesima classe 32 medaglie del Merito; 17 al Regno Unito, 8 alla Francia, 3 all'Austria, 1 agli Stati Uniti, 1 alla Svizzera, 1 alla Prussia ed 1 all'Olanda.

E volle pur conferile 30 menzioni onorevoli, cioè; 15 al Regno Unito, 6 all'Austria, 2 alla Francia, 2 al Belgio e 2 al Portogallo, 1 alla Russia, alla Turchia ed all'Egitto.

Classe XXV, il Duca di Argyll fu Presidente e Relatore di questa classe che si fece ad esaminare « i lavori di porcellana, di terra cotta e di ogni arte ceramica. » Concesse una medaglia di Consiglio al Regno Unito pei bellissimi e nuovi disegni che si ammirarono nei lavori di porcellana e di terra cotta della rinomatissima fabbrica del Minton, ed una alla Francia per la perfezione dei lavori esibiti dalla Manifattura di Sèvres.

Distribuì pure 28 medaglie del Merito, delle quali 12 si assegnarono al Regno Unito, 5 alla Francia, 2 alla Prussia, 2 all'Austria e 2 al Portogallo, ed 1 alle Colonie inglesi Indie orientali, nonmenochè a ciascuno degli Stati di Danimarca, di Sassonia, di Baviera e di Russia

Delle 27 menzioni onorevoli da lei concesse, 13 vennero al Regno Unito, 6 alla Francia, 2 all'Austria e 2 alla Prussia; infine 1 alla Svizzera, alla Turchia, alla Sassonia-Gotha ed a Nassau

Classe XXVI, Presidente e Relatore di questa classe fu il Professore Carlo Roesner, essa volse la sua attenzione « alle mobilie, agli oggetti che servono ad ornamento delle abitazioni, ed alle carte dipinte. » Delle 5 medaglie di Consiglio che conferì, 1 volle aggiudicata all'Austria pei mobili adorni d'intagli del Leistler, le altre alla Francia per quelli in ebano con ornamenti di bronzo del Barbedienne, per quelli abbelliti di sculture in legno del Four-

dinois, e pei leggiadri ornati e per le sculture finissime che su quelli del Liénard si ammirarono, l'ultima infine ebbela il Delicourt Espositore di carte da parare stanze.

Delle 70 medaglie del Merito da questa medesima classe concesse, 23 furono assegnate al Regno Unito, 22 alla Francia, 5 all'Austria, 3 al Belgio, 3 alla Toscana, 3 alla Russia, 2 per ciascuno alla Prussia, alla Baviera, alle Colonie Inglesi (Indie orientali), e alla China; 1 finalmente alla Sardegna, all'Olanda ed alla città di Amburgo.

E delle 68 menzioni onorevoli che pur da questa classe si decretarono, 30 toccarono al Regno Unito, 14 alla Francia, 4 al Belgio e 4 all'Austria, 2 alla Svizzera, alla Sardegna, alla Toscana e alle Colonie inglesi (Indie orientali, Capo di Buona Speranza), ed 1 per ciascuno a Tunisi, al Wurtemberg, alla Prussia, alla Baviera, alla Spagna, alla China, agli Stati Uniti ed alla città di Amburgo.

Classe XXVII; ebbe a Presidente B. Pistrucci ed a Relatore il Professore D. T. Ansted. Pose mente ai « lavori di sostanze minerali da usarsi così nella costruzione degli edifizi, come nei loro ornamenti. » Distribuì 4 medaglie di Consiglio, 2 al Regno Unito pei tegoli a encausto fabbricati dal Minton, per la perfezionata costruzione de'mattoni cavi esibiti dalla Società istituita in Londra a migliorare la condizione degli artigiani; 1 alla Russia pei lavori in malachita esibiti dal Principe Demidoff, 1 agli Stati Pontificî pei mosaici di Roma esibiti dal Cav. Barbèri.

Si concessero poi 80 medaglie del Merito; 48 al Regno Unito, 10 alla Francia, 4 alla Toscana e 4 alle Colonie inglesi (Isole Ioniche 3, Indie orientali 1), 3 agli Stati Romani e 3 alla Russia, 2 al Belgio e 2 all'Austria, e 1 a ciascuno degli Stati di Prussia, di Baviera, di Svezia e di Portogallo.

E nel modo che segue furono distribuite le 96 menzioni onorevoli che la classe medesima conferì; 39 al Re-

gno Unito, 19 alla Francia, 7 al Belgio, 6 alla Prussia, 6 alle Colonie inglesi (Malta 3, Canadà 1, Indie orientali 1, Terra di Van-Diemen 1), 4 all'Austria e 4 agli Stati Romani, 3 alla Toscana, 2 agli Stati Uniti, ed 1 al Wurtemberg, alla Spagna, al Portogallo, alla Svezia, alla Grecia, all'Egitto.

Classe XXVIII, questa classe che ebbe a Presidente il Professore G. Alfonso ed a Relatore il Dottore E. Lankester, fu intesa ad esaminare « le manifatture di sostanze vegetabili non tessute nè feltrate. » Da essa si conferirono 3 medaglie di Consiglio, 2 al Regno Unito pei lavori di gomma elastica e di gutta percha esibiti gli uni dal Mackintosh, gli altri dalla Compagnia inglese formatasi a Londra per la lavorazione di quella sostanza, la terza agli Stati Uniti pei lavori svariatissimi parimente di gomma elastica esposti dal Goodyear.

Questa classe conferì pure 79 medaglie del Merito distribuendole come segue: 26 al Regno Unito, 12 alla Francia, 7 alle Colonie inglesi (Canadà 3, Isola Maurizio 2, Bahamas 2), 5 agli Stati Uniti e 5 all'Austria, 4 per ciascuno alla Svizzera, al Belgio e alla Prussia, 3 alla Spagna, e finalmente 1 alla Sardegna, alla Svezia, al Wurtemberg, alla Russia, al Portogallo, alla Baviera, al Nassau, alla Turchia e alla China.

Compartì infine 15 menzioni onorevoli, le quali così venner divise: 6 al Regno Unito, 3 alla Francia, 2 agli Stati Uniti, 1 al Belgio, 1 alla Svizzera, 1 alla Toscana ed 1 alle Colonie inglesi (Canadà).

Classe XXIX; il Visconte Canning fu Presidente, il Warren de la Rue Relatore. Questa classe, prese a studiare tutti quei lavori che non potendosi in alcuna delle altre allogare venner compresi sotto la denominazione di « manifatture varie. » Essa concesse non più che 2 medaglie di Consiglio, e queste alla Francia, l'una pei fiori

artificiali di Costantin, l altra che si meritò il Milly per la perfezionata fabbricazione delle candele steariche, nonchè per l' uso dell' acido borico nella lavorazione delle candele di cera.

Le medaglie del Merito da essa conferite furono 144; delle quali 45 al Regno Unito, 33 alla Francia, 14 all' Austria, 10 alla Prussia, 5 per ciascuno agli Stati Uniti, alla Spagna ed al Wurtemberg, 3 per ciascuno al Belgio, alla Sardegna, alla Turchia, alla Russia, al Portogallo, 2 alla città di Amburgo e 2 pure alla Baviera e alle Colonie inglesi (Indie orientali), 1 infine alla Svizzera, alla Toscana, all Olanda, alla Svezia, a Tunisi, al Brasile

Concesse 73 menzioni onorevoli distribuendone 27 al Regno Unito 15 alla Francia, 6 all'Austria e 6 alla Prussia, 3 alla Spagna, 3 alle Colonie inglesi (Australia, Canadà, Capo di Buona Speranza), 2 a ciascuno degli Stati del Wurtemberg, di Nassau e della Toscana, ed 1 per ciascuno alla Danimarca, alla Sardegna, alla Russia, al Portogallo, alla Turchia, all'Assia granducale ed alla città di Amburgo.

Classe XXX, questa che ebbe a Presidente il Consigliere G. von Viebahn ed a Relatore il Panizzi, volse le sue cure alle « opere di scultura e di plastica, » conferì 4 medaglie di Consiglio, 2 al Regno Unito pel Riccardo cuor di leone, statua equestre modellata dal Marrocchetti, e per la Glicera scolpita in marmo dal Wyatt, 1 alla Francia per la Frine in marmo del Pradier; ed 1 infine alla Prussia per l' Amazzone del Kiss, gruppo colossale di zinco verniciato a modo di bronzo, che mostrava l' Amazzone in atto di uccidere un tigre avventatosi al cavallo sul quale era posta

Questa classe ebbe 82 medaglie del Merito da conferire, 28 alla Francia, 27 al Regno Unito, 6 all'Austria, 5 al Portogallo, 4 al Belgio, 3 alla Baviera, 3 agli Stati Romani,

2 alla Sassonia, 1 per ciascuno alla Danimarca, alla Spagna, alla Russia ed agli Stati Uniti.

E parimente da lei si concessero 86 menzioni onorevoli; delle quali 41 al Regno Unito, 13 alla Francia, 6 alla Prussia, 4 per ciascheduno al Belgio, all'Austria ed alla Toscana, 3 alla Baviera, 2 alla Danimarca 2 alla Russia e 2 agli Stati Romani ed 1 finalmente alla Svizzera, alla Spagna, al Wurtemberg, alla Sassonia e a Oldenburgo.[1]

Ma oltre i premi onorifici che già ricordammo, il Giurì fedele alle fatte promesse[2] rimunerò gli sforzi di alcuni Espositori con largizioni di denaro, ogni qual volta giudicò siffatto genere d'incoraggiamento opportuno ai bisogni loro e non disdicevole alla lor condizione. E così la classe ottava volle repartita la somma di 160 lire sterline tra quattro di essi che esibirono, l'uno reti ed ogni altro occorrente da pesca, l'altro saggi di un nuovo modo di fare i blocchi che nel gettare le fondamenta delle costruzioni sottomarine si usano, un terzo un modello di que' leggieri bastimenti usati per gite di piacere che dicono *Yacht*, l'ultimo una nuova foggia di segnali per navigli mercantili. Consimil larghezza usò la decima classe assegnando 50 lire sterline per ciascuno a due costruttori di strumenti musicali. La decimaseconda per favorire la lavorazione delle flanelle leggiere, e la decimaquarta per incoraggiare alcune filatrici che ottimi saggi esibirono di lini filati a mano, distribuirono a ciascuna di queste ed a quel fabbricante in egual porzione la somma di 40 lire sterline. E la decimasettima finalmente a due legatori di libri assegnò 10 lire sterline per ciascheduno; uno dei quali povero lavorante era, e sebbene altre ore non avesse da disporre a suo

[1] V. Allegato N° XV.
[2] V. pag. 19.

senno fuor quelle che pel suo riposo se gli lasciavano, ed in tali strettezze vivesse da non poter nemmeno procurarsi nella notte miglior lume di quello che dai lampioni delle vie a lui perveniva, pur giunse a condurre a termine opera di molto singolar perfezione.

XIV

Nazioni che fecero miglior comparsa nel Palazzo di Hyde-Park

Le decisioni narrate, ove si considerino partitamente, dimostrano avere il Giurì talvolta confermata l'opinione dell'universale, talvolta dichiarate degne di maggiore stima industrie in basso conto tenute, ed all'incontro altre generalmente riputate importanti essergli sembrate non meritevoli del credito in che eran venute, finalmente delle industrie nascenti aver fatto conoscere quali fosser quelle ondo potevansi attendere con certezza notabili vantaggi.

Le medaglie di Consiglio come quelle che vollersi conferite alle invenzioni (reputandosi a buon diritto invenzioni anco i grandi miglioramenti derivati da nuovi processi, o ottenuti per nuovi congegni meccanici), valsero a mettere in chiaro il progresso delle industrie, e quello insieme delle applicazioni delle scienze alle utili arti

Oltredichè in quel modo che pel giudizio stesso del Giurì videsi l'Inghilterra vincere ogni popolo nella mitezza dei prezzi delle manifatture provenienti da grandiose lavorazioni meccaniche e mantenute da abbondantissimi smerci, e la Francia regnare da sovrana, sia per la bellezza e pel gusto, sia per la qualità e pel prezzo mite delle cose prodotte dal lavoro individuale; così apparve evidente l'Inghilterra, la Francia, la Prussia e tutto lo Zollverein e l'Austria ed il Belgio essere le sole nazioni ordinate alla

grande produzione industriale, tutte le altre dovendosi avere in conto, qual più qual meno, di nazioni produttrici di materie prime, o di manifatture derivate sia dal lavoro manuale sia da macchine di secondaria importanza. Dell'Inghilterra e della Francia già ci occorse parlare,[1] toccheremo adesso delle principali industrie delle altre nazioni

Ebbe lo Zollverein gran lode per le lavorazioni dei metalli, e se lo stato di una industria potesse argomentarsi dalla perfezione dei saggi di poche fabbriche, avrebbero quei popoli avuto il vanto di essere riputati primi nella metallurgia e nell arte del fondere. L Amazzone,[2] esibita come cosa d arte e come saggio di fusione bastò a mostrare quanto valesse la Prussia nel far servire le Arti Industriali alle Arti Belle. Ora il segnalarsi nella industria dei metalli, donde muovono a vero dire pressochè tutte le altre, lo emulare la stessa Inghilterra in non poche lavorazioni, ed in quella in ispecie de' minuti arnesi da officina, lo aver meritato lode pei lavori di porcellana e di cristallo, per la fabbricazione della carta, pei cuoiami, pei prodotti chimici, e non solo quanto alla buona qualità, ma sì ancora quanto a quella mitezza di prezzi che sol nasce dalla economia delle macchine e della mano d'opera insieme, pose lo Zollverein nel numero delle nazioni industriali meritevoli di maggiore reputazione.[3]

---

[1] V pag. 29, 56, 68

[2] V pag. 80

[3] Ce qui lui manque encore du côté de la richesse et des capitaux, il le retrouve dans la frugalité de ses ouvriers, dans le bon marché de la vie, dans les bas prix des matières premières et le perfectionnement de la viabilité du sol germanique. Les Allemands inventent peu en industrie mais ils imitent avec un bonheur extrême, et ils sont de parfaits modèles d'ordre, de prudence et d'économie.

Il s'est formé peu à peu, dans les régions manufacturières du Zollverein, une génération d'ouvriers intelligents, sobres et laborieux, qui

Non meno della rimanente Germania fu l'Austria accuratamente osservata da quanti visitarono l'Esposizione con animo di conoscere i paesi ove più sono in fiore le industrie. Le cose da essa esibite, svariate quanto potevasi attendere da impero che tante diverse genti tiene sotto di sè, apparvero pressochè tutte non minori della lor fama. I cristalli di Boemia, le falci di Stiria, e certe manifatture alla città di Vienna particolari, fra le quali alcuni lavori di ebanisteria, vennero segnatamente notati, e la lavorazione dei metalli, le seterie, gli strumenti musicali, i tessuti di ogni genere, se non sempre poterono ammirarsi per la leggiadria e pel gusto, apparvero, direm francamente, singolarissimi per la straordinaria mitezza dei prezzi.

L'arte delle costruzioni meccaniche vidosi pure aver progredito non poco nell'Impero Austriaco, già potendo colle proprie officine supplire al bisogno delle moltissime vie ferrate di che si vede coperto il suo territorio, non che a quello dei molti battelli a vapore che tiene nel Mediterraneo, nell'Adriatico e nel mar Nero.

La collezione tipografica, inviata dalla stamperia imperiale di Vienna, venne per giudizio di tutti reputata unica al mondo, e fu causa di universale stupore il vedere un così splendido saggio d'opere stampate con perfezione

deviennent artistes par une sorte d'inspiration patriotique et religieuse, et qui apportent aux travaux de l'industrie l'enthousiasme qui les entrainait dans d'autres temps vers la guerre. C'est une race à part, tout à fait différente de la famille agricole allemande, et pourvue d'un genie vraiment singulier pour les œuvres de l'industrie. La naïveté de leur caractere se reconnait facilement à ces œuvres mêmes. Il suffit d'examiner les porcelaines de Saxe, si pleines de vie et d'expression, les bronzes et les fontes de Berlin, les pièces d'histoire naturelle du Wurtemberg, et cette variété infinie de produits de leurs petites industries, filles de la main et du foyer domestique, qui defient toutes les concurrences et toutes les machines. BLANQUI, *Rapp. cit.*

rarissima in oltre dugento lingue dalla fenicia sino ai dialetti giapponesi chiara dimostrazione dell'amore, col quale l'Austria protegge un'arte di tanto momento per la propagazione di ogni migliore dottrina Anco le sue opere topografiche furono degne di osservazione; le carte inviate dallo Stato Maggiore militare, la bellissima carta dei dintorni di Vienna e del corso del Danubio, vennero oltre ogni dire lodate

Ma veramente l'Austria si mostrò nelle sue produzioni più sollecita del buon mercato che della rara eccellenza più desiderosa di fabbricar cose di uso universale che atte a servire soltanto alle delizie del lusso.[1] E così, per non dire altro, tra' suoi tessuti furono molto notevoli gli scialli ordinari, i panni di non fine qualità, le seterie leggiere, le tele di lino e di canapa per gli usi domestici, i damaschi usuali da mobilia, e tra' prodotti chimici quelli di maggior consumo e di costo minore, alcuni dei quali, propri veramente di quel paese, stimaronsi anco per la qualità di gran lunga migliori di ogni altro consimile.

Venendo a dire del Belgio non possiamo non manifestare quello che apparve agli occhi di tutti, e quello che anco per sentenza del Giurì si confermò, cioè concedergli

[1] Ses articles s'addressent principalement aux petites fortunes et à la grande consommation, et son exposition a produit une sensation véritable de surprise par l'ensemble des qualités qu'elle révèle chez ce peuple, assez fermé jusqu'à ces derniers temps, et dont le mouvement industriel, nous sommes heureux de le constater encore, a suivi de près la réforme économique, si modeste et si réservée qu'elle ait été. Il faut considérer, en outre, que les efforts constatés par l'exposition autrichienne ont été faits à la suite de deux grandes guerres en Italie et en Hongrie, et après des commotions intérieures de la nature la plus grave. La vitalité de ce peuple doit être très-énergique et son allure très-décidée en faveur des travaux de l'industrie pour avoir résisté à tant de causes de perturbation et prospéré au sein des orages. BLANQUI *Rapp. cit.*

i suoi molti capitali e il vigore che mette nelle sue imprese, di camminare del pari colle grandi nazioni manifatturiere Ed in vero, proporzionatamente all'ampiezza e popolazione sua, novera questo paese più fabbriche di qualunque altro e tutte ordinate alla maniera delle francesi e di quelle della stessa Inghilterra: le grandi società per l'escavazione delle sue ricche miniere di carbon fossile, le fonderie di zinco e di ferro, le vetrerie, le fabbriche d'armi bastano, ove si ponga mente al suo territorio, a dimostrare come possa a buon diritto riputarsi il paese più manifatturiero di tutta Europa Le città di Liegi, di Gand, di Verviers ricordano a ognuno Birmingham e Saint-Étienne, Manchester e Mulhouse, Leeds ed Elbeuf. Alle grandi industrie, per le quali non è soverchio ardimento paragonar il Belgio all'Inghilterra e alla Francia, si vogliono poi aggiungere molte manifatture speciali che, sebbene di minore rilievo, non sono poco pregevoli; tali le trine, le tele finissime, i lavori d'ebanista, gl'intagli in legno, i marmi lavorati e tante altre produzioni che furono considerate e premiate dal Giurì così pei loro pregi intrinseci come pel prezzo, giudicato il più mite che possa a simili cose assegnarsi Il popolo belgico è oltre ogni dire vigilante nel seguitare il progresso industriale delle nazioni; ei sa farne suo pro, e coll'arte di copiare e di imitare le cose altrui, e con quella altresì di scoprire, diremo, il segreto, onde le manifatture straniere sono lodate e cercate, somministra talora alle sue fabbriche quel lavoro d'imitazione che le fa prosperare anco in mancanza di lavori originali e di nazionali invenzioni Di questa guisa per la riproduzione delle opere, soprattutto francesi, alimenta le sue numerose e grandi tipografie, non curando il lagnarsi della nazione vicina che per l'industria belgica vede bene spesso andar fallite le sue più belle imprese librarie.

Dai paesi dove le lavorazioni prevalendosi delle moderne macchine sono ordinate ad ottenere la massima produzione ed al minimo prezzo, e dove l'industria si perfeziona di continuo giovandosi degli incessanti progressi delle scienze e delle arti, passando a quelli dove la produzione non è che il frutto del lavoro individuale e di poche macchine intese soltanto ad agevolarlo, faremo innanzi tratto parola della Russia. Deve questo vasto paese annoverarsi, come sopra dicemmo, fra i più ragguardevoli del mondo per le materie prime e per quelle altresì che vengono poste in commercio acconce per modo da potersi adoprar nelle arti. Esso si segnalò pei prodotti agrari e forestali, fra quali notaronsi i grani e il legname, di cui produsse saggi singolarissimi; pei lini e le canape che tanto son ricercate in tutti i mercati d'Europa, per la rara varietà delle pellicce, per le vacchette e i cuoi d'ogni genere. I prodotti poi che somministrano le miniere degli Urali e della Siberia, l'oro, il platino, il ferro, il rame che se ne ritraggono, le malachite, e molte pietre dure e le pietre preziose, fecero conoscere come nulla mancasse a quell'impero di ciò che può aversi dalla natura. Come manifatture che meritarono lode dal Giurì, ricorderemo il rame ed il ferro ridotti in lamiere e preparati in tutte le forme occorrenti alle arti ne loro usi diversi, i ricchissimi e meravigliosi lavori di malachita e pur quelli di commesso in pietre dure a rilievo e piani a simiglianza dei mosaici nostri; e i tessuti di cotone, di lana, di seta che giovarono veramente a mostrare il nuovo eccitamento che le industrie russe hanno ricevuto a questi tempi. E l'Imperatore stesso, concorrendo a rendere più splendido il compartimento russo nel Palazzo dell'Esposizione con arricchirlo di porcellane magnifiche provenienti dalle sue fabbriche stesse, fece conoscere come anco questa pregiata

manifattura avesse progredito non poco. Cagione di non piccola ricchezza per quel paese sono ancora il catrame ed il sevo, di cui fa grandissimo traffico, i colori da pittori e molti prodotti chimici pregevolissimi, per lo che si può dire essere molto innanzi la prosperità commerciale di quello impero.

La Spagna e il Portogallo con inviare all'esame del Giurì grande ricchezza di prodotti minerali e metallurgici e pur di materie prime vegetabili ed animali, mostrarono di avere in poter loro il modo di giungere a quella prosperità d'industrie che si scorge in altri paesi anco assai men favoriti dalla natura, e la Spagna più particolarmente fece palese che potrebbe diffondere nel mondo produzioni naturali di molto momento, tostochè venisse agevolata la via alle importazioni de' prodotti d'altri paesi da potersi coi suoi propri scambiare. Il mercurio, il piombo, lo stagno, il ferro, il solfo, i marmi si escavano copiosamente dalle viscere di quel suolo fecondo; i vini, il riso, i frutti, le piante tintorie abbondano nel suo territorio; le lane, gli olii, i sali, la soda sono in quel vasto paese in grande abbondanza. Quanto alle manifatture apparvero in generale di maggior pregio quelle del Portogallo, e soprattutto i lavori di cristallo e di ceramica, i tessuti di cotone e i tessuti misti. Della Spagna però furono lodate le seterie, i panni di lana, le tele di lino e i lavori di oreficeria.

La Svizzera offerse l'esempio di quanto valga la perseveranza del volere per vincere gli ostacoli stessi della natura, perocchè non ostante la mancanza di fiumi navigabili e di ogni agevole comunicazione, e gli altri moltissimi impedimenti che le vengono dalla sua stessa configurazione topografica, seppe a tanto prospero stato condur le sue industrie da poter mettere in commercio a miglior mercato che qualsivoglia altro paese, manifatture di

ottima qualità. I tessuti e i nastri di seta delle fabbriche di Zurigo e di Basilea, le mussoline ricamate, gli orologi da tasca ed a pendolo di Ginevra e di Neuchatel non temono concorrenza veruna, e le macchine a vapore che in quel paese si costruiscono, furono già richieste anche dalla Francia e dalla Germania. Ricca di capitali, ordinata alla divisione del lavoro, curante persino de' piccoli guadagni, purchè continui, sollecita di ogni economia, può la Svizzera tanto far prosperare le sue industrie, da raggiungere pienamente senza il sussidio di grandi mezzi meccanici quello scopo che le altre nazioni si studiano di ottenere col sostituire quanto più possono le macchine alla mano dell'uomo.[1]

La Turchia, sebbene non desse più che 54 Espositori, esibì oltre a 3000 campioni di materie prime, delle quali alcune furono minerali, altre organiche, e di queste alcune per usi di medicina, altre utili alle arti, nè poche apparvero singolarissime non meno per la qualità che per la novità loro. Ed esibì inoltre circa 1200 saggi di manifatture, fra cui notaronsi varie fogge di tessuti di seta, di pelo di capra e pur misti di seta e cotone, tappeti, vele da bastimenti, scialli, mussoline finissime, ed ogni sorta di vestimenti, e ricami, e selle, e bardature ricchissime, e pelli lavorate, e vasellami, e armi, e utensili domestici di ogni specie, e tutto quello in fine che giudicò atto a mostrare lo stato in cui trovasi presentemente l'industria

[1] La vie simple et sévère des chefs de l'industrie, l'activité des ouvriers, leurs habitudes frugales et leur tendence persévérante à l'épargne permettent à ce peuple de faire tourner au profit de l'industrie jusqu'aux moindres parcelles de valeur qu'elle a créés. Il n'y a pas un centime disponible qui ne retourne, sous forme de capital, au travail pas un travailleur, homme, femme ou enfant, qui fasse défaut au capital. — BLANQUI, *Rapp. cit.*

nelle regioni d'Oriente. Ben si vede che il Governo Turco (il quale si assunse la cura d'inviare a Londra sì gran collezione di oggetti) dovè dare non poca materia d'esame, ma se si eccettuino i ricami, le mussoline, ed alcune sostanze naturali di non comune pregio, il Giurì, tuttochè giudicasse quel paese non del tutto restìo a seguire il progresso industriale europeo, e in quel Governo riconoscesse un saldo volere di promuoverlo, non trovò sufficiente argomento a concedergli encomi speciali, nè potè conferirgli alcuna medaglia di Consiglio. Nulladimeno tra le industrie turche una ci piace distinguere che forse non fu dal Giurì quanto esser doveva apprezzata, vogliam dire la manifattura dei tappeti di Smirne, i quali si tengono per ogni dove in moltissima reputazione. Sono questi tappeti riconosciuti ottimi anco per la lor lunga durata, tantochè essendo penetrati fino nella Inghilterra dopo la sua riforma economica, in tanto credito vennero che non fu casa di ricco in cui altri si vedesser che questi.

I prodotti esibiti dall'Egitto e da Tunisi essendo così per la loro natura, come per la mano d'opera assai somiglianti a quelli inviati all'Esposizione universale dall'Impero Ottomanno, non offersero al Giurì argomento ad un diverso giudizio; nè era da attendere che quei popoli vassalli della Porta, d'usi e costumi non diversi dai mussulmani d'Asia e d'Europa, fossero da questi dissimili nelle industrie. Nulladimeno la collezione egiziana fu giudicata di minor pregio di quella della Turchia, parendo piuttosto cosa fatta per rispondere in qualche modo all'invito degli Inglesi, che ordinata con savia cura al fine di mostrare tutte le naturali ricchezze di quella regione. Tunisi sembrò aver posta nel raccoglierе le sue produzioni maggiore sollecitudine; e le cose da esso inviate riputaronsi dallo stesso Giurì meritevoli di maggiore considerazione. Ma per

vero la ricchezza di alcune suppellettili, le selle colossali e le bardature trapunte d'oro e di gemme, i vasi di essenze destinati a spander profumo nelle abitazioni dei grandi, a confronto delle pelli di struzzo mal preparate, delle rozze tende di pelo di cammello, ricovero dell'indigente, e dei grossolani utensili d'uso domestico, il vedere insomma tanta profusione di barbarico lusso allato a tanta miseria, ingenera nell'animo dell'osservatore un sentimento di orrore e in una di commiserazione vivissima per gl'infelici cui toccò di nascere in condizione sì abietta. La vicina Algeria non tarderà a mostrare a quelle genti, or miserissime tra le ricchezze della natura, come l'uomo possa profittare dei doni della Provvidenza a rendere men disagiata la vita.

Il Regno di Svezia e Norvegia, e quelli di Olanda e di Danimarca, comunque non recassero all'Esposizione che poca parte delle loro manifatture, mostrarono apertamente di apprezzare le moderne industrie, e di voler concorrere cogli altri paesi civili a perfezionarle ed ampliarle. Il Giurì valutò non poco i tappeti della Svezia, il prezzo mite di pressochè tutte le manifatture svedesi, e segnatamente quello dei prodotti delle sue ricchissime miniere di ferro, e degli oggetti di ferro lavorato; come a dire le canne da fucile, le lime, gli arnesi d'ogni specie, ed anco i lavori di acciaio brunito.[1] Della Danimarca poi lodò molto gli strumenti di precisione eseguiti con somma accuratezza e di tenuissimo prezzo, i vasellami di terra, le tele

[1] Il existe (en Suède) des habitudes de frugalité et d'économie qui permettent à l'ouvrier de travailler à bas prix, sans dommage pour son existence et à l'abri des besoins souvent factices de nos latitudes méridionales. La nourriture, le vêtement, le logement de l'homme n'y coûtent presque rien, et la rigueur même du climat l'endurcit à des fatigues ou à des privations que nos populations ne sauraient affronter. — BLANQUI, *Rapp. cit.*

incerate, le pelli e le pellicce acconce ottimamente, e che apparvero bellissime tra quante offeriva ne l'Esposizione.

Dalla comparsa che fecer gli Stati Uniti niuno avrebbe potuto argomentare l'importanza delle loro industrie. Molti dei prodotti da essi inviati erano per la più parte di tale rusticità, da dover dire gli uomini in quei paesi non avere ancora conosciuto le comodità che ci hanno somministrato le arti moderne. Gli aratri e tutti in generale i loro pesantissimi strumenti agrari, i modelli di barche in scorza d'albero, le masserizie da lunghi e disagiati viaggi, le carabine a lungo tiro, avrebber fatto credere essere quella la mostra del lavoro di una nuovissima società che incominciava pur allora a costituirsi e prender forma lungi dal consorzio di ogni popolo civile. Nulladimeno non poche furono le manifatture degli Stati Uniti che apparvero degne di encomio. E gli stessi giudizi del Giurì, che agli Stati Uniti conferì cinque medaglie di Consiglio, fecer chiaro come in mezzo a' loro prodotti si segnalassero cose da meritar lode grandissima: il biscotto da naviganti, i lavori di gomma elastica, le macchine agrarie e quelle soprattutto da falciare, alcuni torchi tipografici, alcuni strumenti di precisione furono meritevoli di molto riguardo.

L'Italia rappresentata all'Esposizione Universale dal Regno di Sardegna, dalla Toscana, dagli Stati Romani e dalle province Lombarde e Venete, sebbene non avesse, come già dicemmo,[1] inviati a Londra che pochi saggi delle sue principali manifatture e non molte opere d'arte, nulladimeno pel purgato stile di queste opere stesse e per l'esecuzione accurata d'ogni suo lavoro, fece comparsa non inferiore alla sua fama. Le sete tratte e i tessuti di seta furono dagl'Italiani esibite in maggior copia che ogni

[1] V. pag. 30

altra loro manifattura. Di Genova si lodarono soprammodo i velluti che veramente erano di mirabil bellezza e si reputarono migliori persino di quei di Lione molto si pregiarono pure le tarsie di Toscana e di Nizza, i lavori di commesso in pietre dure e le preparazioni anatomiche in cera di Firenze, i mosaici di Roma, i lavori di scagliola di Livorno, le sculture in legno degli artisti sanesi, la lavorazione toscana dei cappelli di paglia. L Italia non possiede se non poche grandi fabbriche e poche macchine; le sue manifatture sono per lo più frutto del lavoro individuale, contuttociò ebbe il Giurì ad accertarsi che i saponi e alcuni prodotti chimici delle fabbriche di Livorno, nonmenochè varie altre manifatture italiane, erano, e per la qualità e pel prezzo, tali da poter sostenere la concorrenza in qualunque mercato, e talune anche con molta predilezione cercate.

XV

Premi riportati dai Toscani a Londra

Sebbene dalle cose discorse qui sopra apparisca qual fosse il giudizio del Giurì rispetto agli Espositori di tutti i paesi che si presentarono al concorso universale, nulladimeno quanto alla Toscana, gioverà esporre quelle particolarità che possono far conoscere appieno le ragioni delle ricompense che le vennero assegnate. E ognuno sarà indotto a concedere, che se la mostra fatta a Londra delle nostre industrie riuscì in parte inferiore al valore effettivo del paese la cortesia del Giurì non fu poca a nostro riguardo. Ma poichè quel tribunale non lasciò mai vincer dalla cortesia la giustizia, ben potremo rallegrarci del conto che parve fare di noi, e dire che indegna comparsa non femmo fra le altre nazioni del mondo. Dei nostri 120

Espositori [1] 55 vennero giudicati meritevoli di essere del numero dei premiati, e così conseguimmo 2 medaglie di Consiglio, 28 medaglie del Merito, e 25 menzioni onorevoli,[2] sicchè avuto riguardo alla estensione del paese nostro ed alla sua popolazione, possiamo dire che riportasse più ricompense di qualunque altro Stato che si vedesse all'Esposizione Universale.[3]

Il professor Tito Gonnella, e il conte Francesco di Larderel furono i due toscani che vinta la prova malagevole dei tre giudizi,[4] si voller premiati colla medaglia di Consiglio. Perocchè il Planimetro che dal primo di questi si esibì, apparve cosa unica fra gli strumenti geometrici o come altri dicono di precisione, avendo i quattro Giurati cui venne specialmente commesso di esaminarlo, il Brewster, l'Herschel, il Mathieu, il Colladon, pienamente riconosciuta la precedenza della dottrina scientifica onde l'ingegnosissimo meccanismo dipende, e la perfezione del lavoro trovata pur sommamente commendevole.[5]

Quanto alla fabbricazione dell'acido borico, la quale già da lunghi anni è dovuta alle diligenti sollecitudini del conte di Larderel, diremo che i due Giurati, il Dumas e il Graham, deputati a dar contezza dello stato presente di essa, non altro fecero che confermare quello che già era noto a tutti, cioè essere tal prodotto unico in Europa, anzi vogliam dire più rettamente nel mondo.

E qui non devesi a nostro maggior decoro tacere che oltre le medaglie di Consiglio conferite ai due ricordati Toscani, una ne ottenemmo ancora per le sculture in legno

---

[1] V. Allegato N° I.
[2] V. Allegato N° XVI.
[3] Ebbe la Toscana per ogni 100 Espositori 46 premiati.
[4] V. pag. 39 e 40.
[5] V. Allegato N° XVII.

esposte dal signor Angiolo Barbetti,[1] ed una pure pei mosaici di Firenze inviati dal signor Gaetano Bianchini.[2]

I Giurati avevano dichiarato essere queste due industrie, che sono in pari tempo due nobilissime applicazioni delle Arti del disegno, molto speciali alla Toscana, la conferma adunque dei Gruppi e del Consiglio dei Presidenti non pareva dovesse esser negata. Ma quanto agl' intagli, prevalse l' opinione che la Francia a vero dire maravigliosa per le opere del Fourdinois, del Barbedienne, e del Lienard avesse quasi stabilita una maniera di disegno, la quale se non per la purezza dello stile, per la sua bizzarria e varietà, appariva la sola conveniente all' ornamento delle mobilie,[3] e rispetto ai mosaici di Firenze che si esibirono dal signor Gaetano Bianchini, il Consiglio dei Presidenti, abbenchè giudicasse di gran perfezione i lavori da lui inviati, indotto dalle riflessioni di alcuni de' suoi membri che avevano veduto a Firenze i commessi in pietre dure della Reale Officina, entrò in una questione di massima, e deliberò finalmente non potersi premiare colla medaglia di Consiglio una manifattura, di cui eransi esibiti saggi meno splendidi di quelli che possono altrove ammirarsi.

Ma non per questo si volle che il Barbetti e il Bianchini rimanessero defraudati di quella lode che ben meritavano, chè anzi di questa ebbero amplissima testimonianza nelle lettere che da alcuni membri del Giurì s' indirizzarono al Commissario toscano,[4] e nella medaglia del Merito che venne lor compartita. Ugual premio ottennero

---

[1] V. Allegato N° XVIII.
[2] V. Allegato N° XIX.
[3] V. Allegato N° XX.
[4] V. Allegato N° XXI.

nella lavorazione dei mosaici i signori Buoninsegni di Firenze, espositori di una tavola di lavoro finissimo pur molto ammirata.

Venendo ora a dire particolarmente delle altre medaglie del Merito e delle menzioni onorevoli, di che il Giurì internazionale credè meritevole la Toscana, ricorderemo sopra tutto le due medaglie conferite a giudizio dei Giurati della prima classe, De la Bèche, Faraday, Taylor, e più altri ragguardevoli personaggi, l'una alle miniere Reali dell' Elba per la serie dei minerali di quell' isola che si esibirono, l'altra all Istituto Tecnico Toscano come a testimonianza di lode per la collezione che fu trovata singolarissima di tutti i minerali di mercurio delle miniere finquì note del Granducato.

La seconda classe, che annoverò tra i suoi Giurati il Dumas e il Graham, come quella che ebbe ad esaminare le sostanze di chimica composizione, giudicò i saggi di solfato di chinina e di santonino che inviaronsi dalla fabbrica appartenente al signor Gustavo Corridi di Livorno. Nè taceremo avere il santonino nostro, come sostanza importantissima nell' arte medica, richiamato la speciale attenzione dei due ricordati chimici per la bontà della preparazione, e per la sua bella apparenza e purezza; i quali pregi, non ritrovati ne saggi di questa sostanza provenienti da più altri paesi, indussero la classe a non conferire la medaglia del Merito che al solo fabbricante toscano. Questa classe medesima si fece ad esaminare i colori e le resine da pittura all encausto; e noi fummo i soli che pei campioni inviati dal professor Michele Ridolfi, e per quelli altresì del cavalier professore Cesare Mussini avessimo il vanto di promuovere una molto utile quistione, la quale se non potè recare all' arte immediato vantaggio, giovò almeno a chiarire la storia di ciò che

già venne tentato per ritrovare questo antico metodo del dipingere. Il Ridolfi a' suoi colori aggiunse vari saggi di pittura, ed uno ne aggiunse ai suoi il Mussini il Giurì, veduta la bellezza di questi che ben provava la bontà del processo adoprato, volle premiato il primo della medaglia del Merito, l altro della menzione onorevole

Alla classe terza cui spettarono le sostanze che servono al nutrimento dell' uomo, noi presentammo i prodotti che comunemente chiamansi paste, e furono quelle della fabbrica pontederese del signor Ferdinando Paoletti le quali essendo stimate di perfezione uguale ad alcune che dalla Francia e dalla Prussia si ebbero, e superiori a tutte le altre esibite in gran copia da Genova, dal Belgio e da più altri paesi, fruttarono al Paoletti nostro la medaglia del Merito, siccome ottennero il fabbricante francese ed il prussiano del pari

Fra le sostanze animali e vegetabili, cui fu tutta intesa la classe quarta del Giurì, non poco si segnalarono le nostre sete tratte Esse ci valsero sei medaglie del Merito conferite ai signori Scoti di Firenze, Poidebard pur di Firenze, Franceschini di Prato, Lepori di Modigliana Ravagli di Marradi, Zavagli di Palazzuolo; nonchè sette menzioni onorevoli, delle quali furono riputati degni i signori Della Ripa di Firenze, Davitti di Loro, cavalier Mordini di Barga, professor Pietro Savi di Pisa. cavalier Petrucci, cavalier Casuccini e conte Pieri di Siena Fecero pur bella mostra di sè i bozzoli di una non breve serie di anni del signor Raffaello Lambruschini, e meritarono essi ancora la menzione onorevole. In egual modo venner distinti quattro espositori di oli d' oliva il conte Orsetti, da cui fu esibito il prodotto de' suoi poderi nel contado lucchese, il signor Ruschi e il signor Pacini che fecer conoscere quelli delle colline calcesane e butesi, ed infine

il cavalier Saracini che inviò due qualità di oli della provincia sanese. All'Istituto Tecnico nostro che aveva richiamato l'attenzione di questa classe per la collezione da esso esibita dei legni che crescono nel territorio toscano, fu conferita una medaglia del Merito, e simil medaglia si volle compartire ai signori Antonio e Michelangelo Ducci di Firenze pei saggi che inviarono d'impiallacciature della loro fabbrica, che da gran tempo somministra questo prodotto alla Germania ed alla Inghilterra le quali impiallacciature sono tanto più pregevoli, inquantochè si ottengono per una macchina a coltello di molto ingegnosa invenzione. La medesima classe infine premiò della menzione onorevole il signor Raffaelli di Livorno espositore di un vezzo lavorato in corallo-rosa, unico di tal colore in tutta l'Esposizione.

La classe sesta, la quale, come vedemmo, comprendeva le macchine da manifatture, comecchè avesse molte meccaniche meraviglie da esaminare, pur non dimenticò i pettini da tesser la seta della signora Couvère di Firenze, e li giudicò degni della medaglia del Merito per la loro ottima costruzione.

Alla decima classe poi che fu divisa nelle quattro diverse sezioni che già ricordammo [1] (strumenti di precisione, oriuoli, strumenti musicali, strumenti chirurgici, cui si voller congiunte le preparazioni anatomiche, porgemmo materia di grave discussione, onde poi ritraemmo gloria non poca. Perocchè alla prima di queste sezioni toccò esaminare il Planimetro del Gonnella, al quale, come si vide, venne attribuita la medaglia di Consiglio. La terza che noverò fra i suoi Giurati il Bishop, il Berlioz il Thalberg celebratissimi professori di musica, molto si

---

[1] V. pag. 67.

soffermò sull'organo esibito dai signori Ducci di Firenze già ricordati di sopra;[1] ed ammiratane la costruzione per la piegatura delle canne, per lo stupendo partito tratto a rendere lo strumento vieppiù sonoro, dalla sua base istessa, o persino dal sedile del suonatore, nonmenochè per altre novità, li volle di una medaglia del Merito insigniti con che intese di attestare eziandio la meraviglia che aveva destato l'altro strumento di loro invenzione chiamato Baristato,[2] e solo per lieve differenza insorta fra i Giurati non vedemmo i due strumenti premiati della medaglia istessa di Consiglio. La quarta sezione doveva avere per noi soggetto non meno degno di esame nelle preparazioni anatomiche in cera del professor Calamai, rapito troppo presto alla scienza, e al decoro del nostro paese Dolendo al Commissario Toscano di non vedere esposta alcuna delle egregie opere di lui, e di dover noi Toscani andar privi di un vanto che niun'altra nazione poteva in quella occasione conseguire, raccolse dal Collegio Unteriano dodici preparazioni intorno alla torpedine da quell'esimio Professore condotte a mirabile perfezione, e per queste gli fu dato l'onore di ricevere una medaglia del Merito, e con essa parole di altissimo encomio.

La classe dei ricami esaminò un lavoro della signora Ersilia Parlanti di Borgo a Buggiano; il quale, sebbene giudicato a fronte di non pochi altri che ebbero ad ammirarsi nel palazzo dell'Esposizione, si stimò singolarissimo, e per la varietà degli oggetti figurati, e per la perfezione del lavoro, sicchè l'autrice venne fatta lieta della medaglia del Merito, e fu delle pochissime donne che dal Giurì si premiassero.

---

[1] V Allegato N° XXII

[2] V Allegato N° XXIII.

Alla classe vigesima spettò l'esame dei nostri cappelli di paglia, e sì quelli del signor Vyse di Prato, come gli altri della signora Nannucci soli che di qua s'inviassero riportarono la medaglia del Merito che loro era giustamente dovuta. Nè fu poca gloria, essendochè la classe vigesima lasciando senza premio molti espositori di lavori di paglia, altri non ne ricompensasse che i nostri e due fabbricanti di Londra, che veramente di ciò erano degni specialmente al cospetto degli Inglesi, se non per la perfezione del lavoro, almeno per molti e felici tentativi fatti a viemmeglio stabilire in quel paese questa industria, che fu già esclusivamente nostra.

Il canestro di fiori gettato in bronzo di un sol pezzo dal signor Clemente Papi di Firenze, e sostenuto da un piede pur di un sol pezzo, e tutto ritratto dal vero, fu giudicato dalla classe vigesimaseconda. La quale assegnando all'artista toscano la medaglia del Merito, volle dimostrare non solo quanto pregio facesse del bel lavoro come cosa di ricco ed elegante ornamento, ma sì ancora dare all'autore di esso una testimonianza di lode per le difficoltà della fusione da lui con molta perizia superate.

La classe vigesimasesta che tra le altre cose prese ad esame, come vedemmo, i lavori di ebanista, oltre il premio conferito al signor Barbetti [1] del quale fu già tenuto discorso, concedeva la medaglia del Merito al signor Pietro Giusti, ed al signor Luigi Marchetti pei loro intagli in legno, e ciò non senza speciali parole di lode pel purgatissimo stile tutto proprio della scuola di Siena ed augurandosi di vederlo imitato e seguito. Molto ammirò ancora la sedia dei signori Falcini nostri, di cui volle si facesse menzione onorevole, e mostrò intendere

[1] V. pag. 95.

quanto questi artisti valessero nei lavori di commesso in legno, ma disse altamente che troppo scarso saggio esibivano dell'arte loro. Infine questa classe medesima concesse eziandio l'onorevole menzione all'ebanista Maggiorelli fiorentino per la singolare impiallacciatura di tre tavole che vennero da lui inviate.

Ora scendendo alla classe vigesimasettima che fu data a giudicare i lavori di materie minerali, diremo che molto conto fece della collezione delle pietre da ornamento che si rinvengono nella Toscana, nonmenochè dell'altra di pietre da costruzione, per le quali venne all'Istituto Tecnico Toscano una terza medaglia del Merito. La breccia poi, di cui esponeva un tronco di colonna il cavalier de Nobili, fu paragonata ad altre brecce provenienti dalla Spagna, dal Portogallo, dall'America e da più altri luoghi, e perchè parve vincere di bellezza molte di queste, ottenne la menzione onorevole, ed ugual premio ebbe il signor Cherici di Volterra che presentò un vaso in alabastro di straordinarie dimensioni e di molto accurato lavoro. Fattasi poi la classe istessa ad esaminare i nostri lavori di scagliola, che furono soli di quel genere all'Esposizione,[1] pose mente a due tavole e ad un vaso di etrusco stile inviati dai signori Della Valle di Livorno, non che ad altri piccoli saggi esibiti dal signor Romoli: e concedendo al primo la medaglia

[1] I soli lavori che ai nostri potessero assimigliarsi, viderai nel compartimento inglese, ed erano alcuni tronchi di colonna a imitazione del granito. La materia di questi però più assai ritraeva del così detto stucco lucido che non della scagliola quale si lavora in Toscana. Ed infatti nè intarsi, nè pitture all'acquerello non avrebber potuto eseguirsi su quella. Nel medesimo compartimento furono vedute anche alcune tavole tonde di fragilissima composizione che gl'Inglesi chiamano *Venetian stucco*. Gli smalti poi, che da essi diconsi *Enamelled slate or slate works*, e coi quali imitano marmi e graniti con singolar perfezione, differiscono affatto dalla vera scagliola.

del Merito, all' altro l' onorevole menzione, volle colla diversità del premio dimostrare quanto avesse in pregio i miglioramenti dai signori Della Valle apportati all arte

Niun' altra cosa che un campione di quel grano da noi detto marzuolo, e che ci somministra la paglia da intesser cappelli, offrimmo alla classe vigesima ottava; e questo, non che premiato della menzione onorevole, fu molto bramosamente ricercato per esperimentarne la coltura in vari paesi.

La classe vigesima nona ebbe ad esaminare la lavorazione dei saponi, per la quale fra i molti che esibirono saggi di questo prodotto provenienti da grandi fabbriche solo sette ricevorono il premio della medaglia del Merito, laonde non è lieve onore per noi il vedere fra questi il signor Conti di Livorno, come quegli che inviò campioni di tale e tanta bontà da non rimanere inferiore ad alcuno degli altri premiati [1]

Eccoci infine alla classe trigesima od ultima, la quale comprendendo le Belle Arti avrebbe dovuto essere, a vero dire, il campo della nostra gloria maggiore. Se non che questa classe, escludendo dal suo esame quelle opere d' Arte che per una speciale applicazione agli usi della vita cessavano di essere oggetti di mero ornamento e di nobile decorazione, quasi altro non lasciava sotto il suo dominio che i bassirilievi e le statue, laonde negò di giudicare le nostre sculture in legno inviate, come già vedemmo, alla classe delle mobilie, i lavori di commesso in pietre dure e quelli altresì di scagliola mandati alla classe dei lavori di materie minerali, e le opere di cesello

---

[1] Questi furono Cowan e Figli di Shadwell (Inghilterra) Knight di Londra, Millau di Marsiglia, S. Bazin di Filadelfia, Stier di Varsavia, Serre di Berlino, Conti di Livorno

che consegnò alla classe deputata all'esame dei lavori in argento. Tal è la reverenza in che si tenne il Giurì, che soverchio ardire sarebbe lo esprimere pur una parola di rammarico su ciò che da esso si operò, ma ove fosse dato ciò fare senza mancare all'alta estimazione che meritò quel consesso degnissimo, sarebbe questo il luogo in cui potrebbe farsi udire alcuna onesta lagnanza. Veramente quella non era palestra per le Arti che dai gentili concetti onde sono informate prendono il nome di Belle. Nè con ciò vorremmo dire che questa classe fosse men che le altre giusta nei suoi giudizi, ma certo fu nei suoi esami oltremodo severa. Imperocchè avendo a giudicare non meno di 800 Espositori, conferì 4 medaglie di Consiglio soltanto, non più di 65 medaglie del Merito, nè più di 70 menzioni onorevoli.[1]

È però vero che sì eccessiva severità tornò a maggior gloria dei pochi che da tal classe vennero onorati di premio; e tra questi furono il professor Nencini pel suo Bacco giacente, il signor Freccia per la sua Psiche, il signor Bigotti per un bassorilievo lavorato in avorio, i quali tutti una menzione onorevole riportarono. E siccome le opere del professor Costoli furono sempre tali da fruttargli lode ancorchè condotte negli anni suoi primi, così a condiscendere al desiderio della Commissione Reale il Commissario Toscano accolse il suo Gladiatore, statuetta che aveva l'artista scolpita già da vent'anni, nè ebbe a provarne rammarico, sebbene osasse ciò fare senza licenza di lui, perocchè i Giurati vollero anche al Professor Costoli concedere la ricompensa che agli altri artisti nostri avevano attribuita.

---

[1] I quattro oggetti d'Arte premiati della medaglia di Consiglio dalla classe XXX vennero indicati alla pag. 80.

V. *Reports by the Juries.* London, 1852, pag. CXVII e pag. 692, 697, 700, 704

XVI

Altri onori e profitti conseguiti a Londra dalla Toscana

Sebbene la Toscana tre Giurati avesse de' sei assegnati all' Italia, cioè non meno di quanti n' ebbero gli Stati della Chiesa e il Piemonte insieme, la Commissione Reale, accogliendo la proposta del Commissario di Francia, gliene concesse pur uno per la classe degli strumenti di precisione, affinchè meglio potesse difendere le sue ragioni rispetto al Planimetro divenuto subietto di non poco grave discussione. Parve però al Commissario Toscano di rinunziare a questo quarto Giurato, certo essendo che nella classe ove sedevano Sir D. Brewster e G. Herschel, caldissimi difensori del vero, amanti del nostro paese e devoti al GRANDUCA loro collega nella Società Reale, non ci bisognasse altro sostegno.

E qui cade in acconcio di manifestare quanto di gratitudine la Toscana debba alla Francia, essendochè così il suo Commissario come tutti indistintamente i Giurati francesi non mai tralasciassero, ogni qual volta fu loro possibile senza offesa del vero, di far viemaggiormente spiccare le cose nostre e di assisterci con ogni maniera di onesta cooperazione.[1]

« La Toscana è paese, scriveva il signor Sallandrouze di Lamornais al Professor Corridi, che da lungo tempo si trova unito alla Francia con relazioni di simpatia e di buona intelligenza Io, come Commissario del Governo francese, doveva naturalmente usare l autorità della nazione che ho avuto l onore di rappresentare, per istudiarmi

[1] V. Allegato N° XXIV

di riunire in un solo gl' interessi dei paesi stranieri, e debbo rallegrarmi con voi che questa mia cura costante abbia pur potuto esser valevole a tutelare i diritti del vostro paese. La Toscana del pari che la Francia si presentava all' Esposizione Universale dopo disastrose vicende, le quali sempre riescono infauste all' industria ed alle arti, bisognose, non dirò già per prosperare, ma per vivere, di stabilità e di calma: ciò nondimeno larga e molto onorevole parte ebbe alle ricompense che si compartirono. Infatti 120 e non più essendo i suoi Espositori, essa potè gloriarsi di avere ottenute 2 medaglie di Consiglio, 28 medaglie del Merito e 25 menzioni onorevoli. Successo così prospero non conseguirono molte nazioni assai ragguardevoli, e per l' estensione del loro territorio e per la loro popolazione. E questa certo deve essere stata per voi, Signore e Collega, una dolcissima ricompensa alle indefesse sollecitudini vostre per l' Esposizione toscana, ed alle cure da voi poste nella classificazione de' suoi prodotti.

» Io già aveva rivolto in modo particolare la mia attenzione ai prodotti che figurano nel vostro Compartimento, aveva esaminato accuratamente tutti i saggi di materie prime, le belle collezioni di marmi, di alabastri, di pietre dure, i molti saggi di legni convenientissimi ai più ricchi lavori, non meno che alle costruzioni civili e navali, le sculture in marmo ed in legno, le quali invero fanno chiaramente vedere che l' Arte toscana può ancor sorpassare ogni espettazione, le finissime e tanto ammirate tarsìe, le trecce di paglia di così delicato lavoro, i commessi in pietra dura che sono capolavori di disegno e di esecuzione, e veramente degni del paese del gusto per eccellenza.

» Nè ciò mi basta, continuerò a studiare a parte a parte e con vero compiacimento le vostre industrie, le quali son certo non potranno non prosperare ognor più sotto la

protezione di un Principe saggio che sa apprezzare ed incoraggiare gli sforzi dell' ingegno dell' uomo, e che conosce non esservi civiltà perfetta se non dove l' industria rende i capolavori dell' arte, a così dire, popolari, e dove le arti nobilitano l' industria. »[1]

Qui è pur da ricordare come titolo di onore pel nostro paese che la Commissione Reale, giusta estimatrice di quanto fecero i Principi e i Governi stranieri a favorire l'Esposizione, non si tenne dal dichiarare che con ispeciale compiacimento annoverava il Sovrano Regnante di Toscana fra i Principi che più si erano mostrati propizi al disegno dell' Esposizione Universale.[2]

E il Principe Alberto nella lettera che si degnava indirizzare al Professor Corridi per accompagnare la medaglia che venivagli destinata come a uno dei Commissari inviati dai Governi stranieri, « noi conosciamo, diceva, che lo splendido successo dell' Esposizione Universale si deve in gran parte alla efficace assistenza di che ci sono stati cortesi i Commissari forestieri. »[3]

Ma poichè siamo sul ragionare dei fatti che tornarono ad onore e profitto del paese nostro, non tacerò che la perfezione degli oggetti inviati a Londra mosse non pochi a fare acquisto d una gran parte di essi,[4] e fruttò alle fabbriche nostre commissioni non poche[5]

Altro frutto che a noi venne dall' Esposizione Universale fu lo avere gli operai che la visitarono guidati dall' Ingegnere Angiolo Vegni, riportate in Toscana utilissime

[1] Lettera del Commissario di Francia del 18 ottobre 1851 indirizzata al Prof F Corridi

[2] V Allegato N° XXV

[3] V Allegato N° XXVI

[4] V Allegato N° XXVII

[5] Ricorderò fra gli altri artisti e fabbricanti che ebbero larghe commissioni da Londra per fatto dell' Esposizione, Angiolo Barbetti di

cognizioni di tecnologia che loro fu dato acquistare al veder manifatture e lavori d'ogni maniera grandemente perfezionati.[1] Al qual frutto è da unirsi quello di aver potuto il Commissario Toscano provvedere macchine di più generi, strumenti da lavoro, apparecchi da servire all'insegnamento delle scienze applicate alle arti, e anche molti prodotti naturali così greggi come lavorati, che ebbe agio di raccogliere in quella riunione di tutti i paesi del mondo e che molto giovarono ad arricchire l'Istituto Tecnico nostro.[2]

Ora non potendo non ricordare i donativi che ricevemmo a causa medesimamente dell'Esposizione Universale, faremo innanzi tratto parola del mirabile Arazzo che il Presidente della Repubblica francese offrì al Granduca di Toscana pregiato lavoro della manifattura rinomatissima dei Gobelins, fu già uno dei più splendidi ornamenti del Palazzo di Cristallo,[3] e uno dei saggi appunto che sottoposti all'esame del Giurì valsero alla fabbrica stessa una medaglia di Consiglio. Il perchè non fu poco da apprezzare un donativo siffatto, tanto più che soli cinque altri Sovrani poterono vantare in così memoranda occasione un uguale omaggio per parte della nazione francese, e questi furono il Re dei Belgi, la Regina di Spagna, la Regina di Portogallo, il Bey di Tunisi e la Regina infine del Regno Unito,

sculture in legno, Gaetano Bianchini di mosaici di Firenze, il Bosi pur di mosaici da servire alla scuola di Disegno di Sommerset-House, infine la Casa Nannucci di cappelli e trecce di paglia.

[1] V. Allegato N° XXVIII.

[2] Il Prof. Filippo Corridi, il Dott. Antonio Salvagnoli, il signor Emilio Bechi, lessero all'I. e R. Accademia Toscana d'Arti e Manifatture, nell'adunanza del 22 febbraio 1852, una ragionata relazione degli oggetti che si recarono in Toscana provenienti dall'Esposizione di Londra.

V. Allegato N° XXIX.

[3] Copia di un dipinto di Sebastiano del Piombo.

alla quale ben si doveva un segno di riconoscenza per aver concesso che la grande impresa si mandasse ad effetto nel suo paese.[1]

Dalla Commissione Reale, ebbe poi in dono l'Istituto Tecnico nostro una molto riputata collezione di ben 708 saggi di prodotti organici ed inorganici del Regno Unito e delle sue più cospicue lavorazioni, i quali al pregio scientifico e tecnico univano quello della bellezza dei campioni e della eleganza delle loro custodie.

Nè passeremo in silenzio che, compiutasi l'Esposizione, i Commissari della Regina, a coronare l'opera loro con un nuovo atto di grande e singolar cortesia, vollero offrire a ciascuno degli Espositori una medaglia di bronzo come memoria della loro presenza all'universale concorso, e una copia riccamente ornata altresì della dotta Relazione che dal Giurì erasi pubblicata intorno a' suoi studi e a suoi giudizi. E quasi ciò non bastasse a dar prova dello zelo dei Commissari di tutto compire con gradimento di ognuno, vollero ancora a bella posta coniata una seconda medaglia per tutti i Giurati,[2] e pure una terza di diverso modulo pei membri di tutte le Commissioni nazionali e straniere che attesero a raccogliere e presentare al Concorso gli Espositori, e così agli uni come agli altri vollero siffatto

[1] Vedevasi all'Esposizione, siccome saggio di tipografia, la ricca collezione delle Bibbie in tutte le lingue pubblicata dalla Società Biblica di Londra, la quale al Commissario Toscano cui toccò in dono per le sue proprie istanze, fu grato di cedere alla Biblioteca Magliabechiana. Molti altri pregevoli volumi il Commissario Toscano medesimo raccolse in quella occasione, e questi offerse parte alla Biblioteca dell'Istituto Tecnico, e parte all'Accademia dei Georgofili, alla quale si doveva una testimonianza di gratitudine per l'impulso dato, affinchè i Toscani non tralasciassero di far figurare i loro lavori all'Esposizione Universale e di trarre profitto da quella opportunità pel nazionale decoro.

[2] V. Allegato N° XXX

segno di riconoscenza accompagnato da un molto onorevol diploma firmato dal Principe stesso Presidente della Commissione Reale.[1]

XVII

Come si ponesse termine all'Esposizione di Londra.

La Regina del Regno Unito, come credè necessaria la sua presenza quando il Palazzo di Hyde-Park si aprì al pubblico, così stimò di non dovere assistere alla cerimonia, colla quale l'Esposizione ebbe termine, quasichè volesse mostrare a' suoi ospiti il suo gradimento nel riceverli, e il suo rammarico nel vederli partire da suoi Stati.

Gl'Inglesi mantennero con tutta esattezza le loro promesse, l'Esposizione doveva aprirsi il primo di maggio, e si aprì; doveva chiudersi l'ultimo di di ottobre, e quel giorno si chiuse. Si chiuse con rincrescimento universale, perocchè delle gradevoli riunioni, degli utili studi, della splendida festa che nella non breve durata di sei interi mesi si era mantenuta sempre solenne e tranquilla, non poteva da alcuno vedersi il fine senza dolore.

La cerimonia che pose termine all'Esposizione fu adunque quasi una cerimonia di lutto. Ognuno riconduceva lietamente il pensiero al passato, e guardava con dolore al presente, e a tener vive le grate memorie negli animi ciascuno si ricambiava a gara scritti e presenti.

In quella occasione così scriveva il Dumas [2] « La Grande Esposizione ponendoci sotto gli occhi le ricchezze naturali di tutto il globo, ci ha fatto conoscere le produ-

[1] V. Allegato N° XXXI.

[2] Lettera del signor Dumas, Membro dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Francia, al Prof. F. Corridi.

zioni che danno materia al commercio d'esportazione di ogni paese, mostrandoci le manifatture che ogni popolo fabbrica e adopera, ci ha additati i commerci d'importazione che tornano utili a' vari popoli della terra. L'industriale adunque vide in un'occhiata tutto il campo sul quale gli è dato estendersi. A noi poi torneranno di non lieve giovamento le relazioni personali che abbiamo stabilite cogl'inviati de' diversi Governi a Londra, perocchè tengo per indissolubili i legami formati, e credo che negli animi nostri rimarranno memorie da non cancellarsi giammai. »

E il Wolowski pure scriveva [1] « L'antico mondo sacrificava al culto dell'apparenza; la Grecia assisteva ai Giuochi Olimpici; nel medio evo il popolo accorreva in folla alle giostre della cavalleria; l'era della Industria è giunta a sua volta, e l'Esposizione Universale cui si volsero gli sguardi del mondo intero, è stata la festa delle utili arti. Singolar cosa fu il veder Londra divenuta la metropoli dell'universo. E ben appare quanta parte dell'avvenire dei popoli dipenda dal grandioso spettacolo che ammirammo; perocchè ciascuno, conosciuti i progressi della produzione, potrà migliorare le sue industrie e i suoi traffici. Noi dunque siamo per avere un miglioramento nelle condizioni della vita umana, un miglioramento materiale della civil società.

» L'Italia ha tenuto essa pure un luogo onorevole nel concorso delle nazioni: essa ci ha ricordate le sue antiche e gloriose tradizioni. Vedemmo come le arti, le industrie si mantengano sempre in vigore sotto il suo cielo, e sperammo per essa un avvenire migliore. Quanto a me,

[1] Lettera del signor Wolowski, Professore di Economia industriale al Conservatorio d'Arti e Mestieri di Parigi, al Prof. F. Corridi.

mi pregio di averlo dato, come membro del Giurì, prova della mia onesta simpatia, senza far altro per questo che un atto di mera giustizia. »

E il Payen.[1] « L'Esposizione Universale dei prodotti dell'industria (scriveva) contraddistinguerà un periodo memorabile nella vita delle nazioni. Il maggior vantaggio che sin qui ci ha recato è l'aver fatto vie meglio conoscere l'utilità delle scienze applicate alle arti, e suscitata una emulazione generale fra i popoli, perchè negli anni futuri, nè molto remoti da noi, vedremo grandi avanzamenti in tutte le scienze e le arti. Altro effetto che tutti reputano di molta importanza, è stato quello di rendere manifesto il giovamento che recano ad un certo genere di produzioni industriali le Arti Belle. Non può il gusto dei consumatori alla vista di tante pregiate opere non essersi raffinato, e ciò varrà a perfezionare pur quello degli artefici, perocchè questi per aver sicuro smercio dei loro lavori seguono spesso anco in fatto di gusto il talento dei committenti. Per tal modo la scienza e l'arte si presteranno vicendevole incoraggiamento, e il concorso dell'intelligenza renderà il lavoro manuale più onorevole e lucroso. »

Anche il Quetelet, l'astronomo illustre di Bruselle, da quell'amore che porta alle Arti Belle fu mosso a scrivere queste parole.[2] « Nel contemplare l'Esposizione Universale una osservazione mi corse alla mente, e forse non è sfuggita a voi che nato sotto il bel cielo italiano sarete uso ad apprezzare la differenza delle produzioni dell'immaginazione dai lavori materiali. Io dico adunque che quand'anche non si fosse veduta nel vasto recinto della

[1] Lettera del signor PAYEN, Membro dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Francia, Professore di Chimica applicata alle Arti nel Conservatorio d'Arti e Mestieri di Parigi, al Prof. F. Corridi.

[2] Lettera del signor QUETELET al medesimo.

Esposizione veruna scultura, potremmo pur sempre argomentare ove si ritrovino più profonde le nozioni del bello, solo al vedere le mobilie e gli oggetti d'uso comune, e il gusto che apparisce nelle forme degli stessi utensili usuali. In verità anche a questo riguardo l'Esposizione Universale offerse un vasto campo a riflessioni utilissime. »

Ma come non mancarono i severi osservatori che in mezzo alle singolarità dell'Esposizione trovasser difetti che la rendevano agli occhi loro men bella, così nell'ora in cui quello spettacolo era al termine ricordavano insieme colla sua bellezza le imperfezioni che presentò; ed uno di costoro, il Rennie, a questo proposito scriveva [1] « L'Esposizione Universale è stata il prospetto degli oggetti che sono in commercio, cioè delle compre e vendite d'oggidì. Quadro maraviglioso, ma non fedele, delle moderne arti e invenzioni. Le macchine non mostrarono lo stato presente dei meccanismi che si usano nelle fabbriche; non palesarono in un modo compiuto la potenza della moderna tecnologia. Le macchine non furono inviate da chi le usa, nè tampoco da chi le immaginò; ma da coloro che le fabbricano e ne fanno commercio. »

Ma l'Esposizione Universale di Londra non giovò solo allo studio delle industrie e delle utili applicazioni delle scienze alle arti, giovò ancora grandemente ad ammonir gli stranieri che vi concorsero coll'esempio di tranquillità pubblica, di rispetto alle leggi ed alle autorità, e infine di amore all'ordine, che quel paese offeriva, e di che fu chiara dimostrazione il Palazzo stesso di Hyde-Park, ove per sei interi mesi videsi ogni giorno concorrere una moltitudine di meglio che cinquanta mila persone, senza

[1] Lettera del signor GIORGIO RENNIE, Membro della Società Reale di Londra, al Prof. F. Corridi.

che a tenerla facesse mestieri di milizia o di altra pubblica forza.

Alla cerimonia, colla quale chiudevasi l'Esposizione, presiedè, siccome mancando la Regina spettavagli, il Principe Alberto. Recatosi egli nel mezzo del *Transept*, là senza pompa si assise attorniato dalla Commissione Reale, dai Presidenti delle trenta classi del Giurì, dai Commissari forestieri e da altri ragguardevoli personaggi. Allora il Visconte Canning fecesi innanzi, e rivolto al Principe parlò in questa forma

« Poichè mi toccò l'onore di sedere nel Giurì come Capo del Consiglio dei Presidenti, è mio debito render conto a Vostra Altezza ed ai Commissari di Sua Maestà di quanto da quello si operò intorno alle cose commesse al suo esame, e di far conoscere i nomi degli Espositori che da esso vennero giudicati degni di premio.

» Sarà pertanto conveniente che innanzi tratto mi faccia ad esporre le regole secondo le quali i Giurì, per autorità dei Commissari di Sua Maestà, furono costituiti

» Le cose che fecero parte della Esposizione vennero primieramente ripartite in trenta classi; ma perchè due di queste sembrarono in appresso troppo vaste, furono suddivise in sezioni. Onde i Giurì speciali sino a trentaquattro si accrebbero, e ognuno poi di questi fu con ugual misura formato d'Inglesi e stranieri. Gl'Inglesi si scelsero dalla Commissione Reale nelle liste fornite dai Comitati che nelle varie città del Regno risedevano; perocchè ognuna di esse fu invitata a proporre uomini valenti nelle manifatture o conoscitori delle produzioni che la distinguono. I Giurati stranieri furono eletti dai loro propri Governi, in quella proporzione che dai Commissari di quelli venne giudicata conveniente secondo l'importanza relativa di ciascun paese

» Ogni qualvolta un Giurì mancasse di cognizioni tecniche intorno ad alcun oggetto presentatogli, aveva facoltà di chiamare chi gli piacesse in suo aiuto. Siffatti associati, i quali altro non dovevano fare che dar il giudizio loro senza alcun voto, e che resero nondimeno valevoli servigi, si scelsero talora fra i Giurati di altre classi, talora tra quelli che erano stati proposti come tali, e non avevano avuto permanente ufficio in alcun Giurì.

» Ciascuno di questi era diretto da un Presidente scelto dai Commissari di SUA MAESTÀ fra' suoi membri; il Vice-Presidente e il Relatore si eleggevano dai Giurati medesimi.

» Tal era la costituzione dei trentaquattro Giurì. Essi però non operavano indipendentemente gli uni dagli altri, chè anzi erano associati in sei Gruppi, ciascuno dei quali comprendeva quei Giurì parziali che avessero a esaminare cose in alcun rispetto consimili, e prima che alcuna decisione di un Giurì potesse tenersi come definitiva, conveniva si presentasse al Gruppo riunito, onde quel Giurì era parte, e che da quello fosse approvata.

» Il principal fine di questo provvedimento si fu l'impedire che alcuna delle molte nazioni straniere che vennero alla Esposizione, potesse correre il rischio di vedere trasandati i suoi interessi per non avere (cosa di sovente inevitabile) chi la rappresentasse in alcun particolare Giurì.

» Ciascun Gruppo era assistito da due Commissari nominati dalla Commissione Reale e deputati a prender memoria del procedere di quello, e fornirlo delle istruzioni che potessero essergli necessarie, ovvero per agevolare in qualsiasi modo gli studi dei Giurì di cui era composto. Fu inoltre determinato dai Commissari di SUA MAESTÀ che i Presidenti dei Giurì (i quali erano metà Inglesi e metà forestieri) si adunassero in un consiglio, e che ufficio di questo fosse il decidere in quali casi, secondo certi principii

generali già stabiliti dai Commissari medesimi, fosse da conferir premio, e lo stabilire regolamenti a norma dei Giurì ed invigilare che i loro giudizi fossero quanto meglio potevasi uniformi.

» Di tal maniera venne ordinato il Giurì. Ora riferirò brevemente quello che fece.

» Molte furono le difficoltà che sin dal principio si offersero al Consiglio dei Presidenti. Volevano i Commissari di Sua Maestà che il merito venisse rimunerato dovecchè potesse trovarsi; ma in pari tempo bramavano non mostrare di sanzionar le gare degli Espositori. Medesimamente avevano deciso che i premi consistessero in tre medaglie diverse di forma, e che queste dovessero conferirsi non già alle differenti gradazioni di eccellenza in una istessa cosa, ma sibbene alle eccellenti cose di vario genere. Parve al Consiglio dei Presidenti che sarebbe tornato impossibile stabilire per la distribuzione delle tre medaglie, norme per le quali non rimanesse, se non altro, l'apparenza di voler denotare differenti gradi di valore fra gli Espositori di una produzione medesima. Laonde avendo prima bene esposta alla Commissione Reale la difficoltà della cosa, richiesero, come per alloviarla, che una delle medaglie venisse tolta. Quanto alle due rimanenti, stabilirono che una, la medaglia del Merito, dovesse conferirsi ogni qual volta nelle cose esposte apparisse una tal quale eccellenza, fatta considerazione della utilità, bellezza, mitezza di prezzo, convenienza ai particolari mercati, e di qualunque altro pregio potesse in esse trovarsi, siffatta medaglia poi dissero doversi conferire dai Giurì, ma non senza la conferma dei Gruppi.

» Rispetto all'altra, cioè la maggior medaglia, fermarono non dovesse concedersi che ad invenzioni o a nuove applicazioni di gran momento tanto nelle sostanze poste in opra, quanto nei processi delle lavorazioni, o a cose

notevoli per originalità e bellezza di disegno, questa però non dover conferirsi giammai per sola eccellenza di produzione o di manifattura, quantunque eminente deliberarono poi che siffatta medaglia non potesse esser data se non dal Consiglio dei Presidenti secondo la proposta di un Giurì rayvalorata dal consentimento del suo Gruppo. Siffatta dottrina così definita piacque ai Commissari di Sua Maestà, e venne quindi esplicata da essi in una memoria che comunicarono al Consiglio dei Presidenti Cionondimeno il porla ad effetto fu di non lieve difficoltà, in ispecie pei Giurati stranieri. Molti di essi avevano preso parte alle Esposizioni nazionali della Francia e della Germania, e questa distinzione fra le due medaglie, e il dover evitare ogni recognizione dei diversi gradi di merito fra i concorrenti, erano cosa nuova per loro e contraria alle lor costumanze, perocchè una delle prime cure delle Esposizioni nazionali del Continente era stata quella di distinguere il vario successo conseguito dai gareggianti Espositori. Era dunque da attendere che la medaglia di Consiglio, come più alta ricompensa, potesse esser richiesta per Espositori, i cui titoli, sebbene non differissero da quelli di altri che colla medaglia del Merito erano stati rimunerati, sembravano in qualche parte più validi. In tali casi fu dovere del Consiglio dei Presidenti di ricusare la loro sanzione al conferimento della medaglia di Consiglio, senza che per questo intendesser negare l'allegata superiorità dell'oggetto pel quale era stata richiesta. Altre volte per lo contrario occorse loro di confermare siffatta medaglia, ancorchè l'oggetto cui si volea conferita dimostrasse minor pregio di lavoro che altri della classe medesima. È chiaro adunque, la medaglia di Consiglio non essersi destinata a chi per eccellenza in una manifattura o in un prodotto qualunque s'inalzasse sugli altri che ricevettero la medaglia

del Merito, sibbene essere stata intesa a dar rilievo a quelle invenzioni, dalle quali era da aspettarsi influenza più estesa e di maggior momento sopra l'industria che non dalla sola eccellenza del lavoro.

» Siffatte considerazioni fa d'uopo aver bene a mente, nell'esaminare la lista dei premi che mi reco ad onore di presentare a Vostra Altezza Reale, e mi confido che Ella stimerà essere i Giurati pervenuti a render la debita giustizia agli Espositori di ogni nazione e di ogni classe, senza dipartirsi in cosa di qualche gravità dal fine cui mirarono i Commissari Reali.

» Uno dei principali ammonimenti dati ai Giurì dal Consiglio dei Presidenti, era che i premi si conferissero senza riguardo al paese degli Espositori, non dovendo l'Esposizione in questo por mente a diversità di nazioni. E ci è grato attestare che i Giurati di ciascun paese, cordialmente si conformarono a questa regola, e che non ostante la diversità delle opinioni, si trovò sempre tra loro in tutto il corso dei lavori cui attesero non interrotta concordia.

» Non è necessario che io trattenga l'Altezza Vostra Reale e i Commissari di Sua Maestà, con esporre le altre norme statuite dal Consiglio dei Presidenti a guida dei Giurì, o con dilungarmi a dar minuto ragguaglio del loro procedere: dirò solo che il numero delle medaglie del Merito distribuite fu di 2918, e quello delle medaglie di Consiglio di 170. E giova far conoscere che ad un medesimo Espositore da una medesima classe non più di una medaglia di ugual genere è stata concessa, comecchè vari oggetti parimente degni di ricompensa si fossero da lui offerti all'esame di quello.

» Ai Giurì sembrò poi di giustizia il far menzione onorevole nei loro Rapporti di alcuni Espositori che per poco non giunsero a conseguir la medaglia. Alcuni avevano

recati campioni di prodotti greggi, i quali ancorchè degni d'osservazione ed istruttivi, non sembravano difficili a procurarsi: altri avean mostrate manifatture che sebbene non presentassero eccellenza veruna, pure erano notevoli come prova del progresso o della presente condizione dei commerci che tengono in vita.

» Ora, innanzi di far fine, spero mi sarà concesso di aggiungere essere quasi impossibile stimare quanto di tempo e di fatica costasse ai Giurati l'adempire fedelmente all'importante incarico loro commesso. Il numero degli Espositori ascese a circa 17000;[1] molti dei quali quantunque non fosser ricordati che una sol volta sul catalogo, esibirono copiosa varietà di cose e dovettero essere esaminati da più di un Giurì, e talvolta città ed interi paesi furono riguardati come singoli Espositori eppure presentavano quanto di manifatture e di prodotti greggi potevano la loro industria o il loro suolo fornire.[2] Insomma fatta considerazione di tutto, avevano i Giurati ad esaminare e giudicare almeno un milione di cose, e la difficoltà dell'impresa era d'assai aumentata dal non trovarsi nella classificazione degli oggetti dei paesi forestieri un metodo uniforme, e da alcune inevitabili imperfezioni del catalogo.

» Stando in questa forma le cose, i Giurì osano appena sperare che alcune omissioni non siano trascorse, hanno però ragione d'esser convinti che queste, se pur ve n'ha, non sono da attribuirsi a difetto di cura e di diligenza per parte loro.

» Ora sottoponendo rispettosamente all'ALTEZZA VOSTRA

---

[1] V. pag. 53 e 54

[2] Le Indie orientali, l'Egitto, Tunisi furono paesi, ciascuno de' quali venne riguardato come un solo Espositore.

V. *Official Catalogue* fourth edition, pag. 156-162, 217-219, 314-316.

Reale ed ai Commissari di Sua Maestà l'esito delle nostre fatiche, null'altro mi resta che significarvi anco in nome de' miei onorevoli colleghi i nostri sentimenti di riconoscenza per la fiducia di che vi piacque onorarci, ed esprimere il voto che il modo col quale recammo a fine l'incarico nostro, sembri degno della nobile impresa di cui ci gloriamo di essere stati chiamati a far parte. »

Dopo il discorso del Visconte Canning, il Principe Alberto rivolgendosi a lui proferì le seguenti parole

« Signore La Commissione Reale è altamente tenuta alla S. V. e agli altri chiari personaggi di questa e delle altre nazioni, i quali hanno avuto parte nei Giurì incaricati della distribuzione dei premi nella recente Esposizione, per lo zelo con che hanno impreso, e per l'abilità onde hanno adempito l'incarico loro commesso. La Commissione conosce che siffatti uffici costarono ad essi sovente grave incomodo, e sacrifizio di tempo prezioso e d'occupazioni importanti. Essa ha distinto con orgoglio e compiacenza nella lista di coloro che resero all'Esposizione questo grande servigio, i nomi di uomini di alto stato, e di preclara fama nella Politica, nelle Scienze, nella Letteratura, nell'Industria, nel Commercio e nelle Arti Belle; di uomini per ogni rispetto acconci non solamente a dar retti giudizi sulle cose presentate al loro esame, ma a mantenere ben anco il nobil carattere che i Commissari si sono concordemente studiati di dare all'Esposizione.

« In niuna parte della vasta impresa, ormai condotta a sì prospero fine, erano da temersi maggiori difficoltà che in quella cui intesero la S. V. e i suoi illustri colleghi. In questa occasione che fu la prima in cui i prodotti delle differenti nazioni del globo si raccogliessero insieme per paragonare i loro pregi, non solo poteva aspettarsi che gelosie e pregiudizi venissero ad intromettersi nelle

decisioni, ma la natura stessa della cosa rendeva difficilissimo il proferir giudizi che potessero appagare ciascuno. I nomi dei Giurati invero, tostochè conosciuti, furono di per sè stessi bastevole guarentigia di quella imparzialità che era necessaria all'osservanza del loro dovere; e la Commissione Reale, per quanto è pervenuto a sua notizia nel corso dei loro lavori, è lieta di poter tenere per fermo che ogni ricompensa sia stata conferita con matura considerazione, dopo ampie e laboriose ricerche, e per titoli giustamente onorevoli e chiari.

» Tuttavia, per quanto la saggezza dei Giurati fosse tale da non potersi dubitare che anco affidando loro il conferimento dei premi senza istruzione alcuna, non fossero per soddisfare appieno la Commissione, qualora d'altro non fosse stato mestieri che d'imparzialità di giudizio; cosiffatte erano le difficoltà di quell incarico che parve doversi stabilire certe regole, le quali pur poterono a prima giunta sembrare in qualche parte arbitrarie.

» Ora, essendochè vari sieno i bisogni delle nazioni, ed a questi debbano adattarsi le loro manifatture, pareva quasi impossibile che giudici avvezzi a valutare le produzioni del paese loro sotto un rispetto particolare, sapessero appieno apprezzare quei pregi che non potessero giustamente stimarsi se non per considerazioni diverse; poichè quello appunto che in un caso avrebbe potuto apparire pregevole, poteva esser tenuto difettoso in un altro.

» Queste considerazioni e il conoscere di quanto danno avrebbe potuto riescire una decisione errata in materia tanto strettamente connessa con gli interessi commerciali di ogni nazione, indusse i Commissari Reali a stabilire a guida dei Giurati quei principî a cui la S. V. accennò.

» Al pubblico sarebbe per avventura tornato di maggiore istruzione, ove i Commissari avesser lasciato che i

Giurì seguissero il costume invalso nelle Esposizioni parziali delle altre nazioni, e distribuisser medaglie di diversa classe per distinguere la maggiore o minore eccellenza degli Espositori; tuttavolta stabilendo che nessuna distinzione fosse fatta, ove le produzioni fossero tali da meritar premio, ma che tutte dovessero essere in egual modo onorate, stimano di aver tenuta la via più sicura e più conforme al genio della maggior parte di essi

» I Commissari però giudicarono cosa ben fatta di lasciare in arbitrio del Consiglio dei Presidenti una medaglia particolare, nei casi di cui la S. V. fece menzione questa fu la medaglia di Consiglio.

» Importanti scoperte in molte scienze ed industrie furono per l'Esposizione portate alla vista del pubblico, e sembra giusto che chi rese alla specie umana servigi di tal sorta, debba ricevere un segno particolare di riconoscenza in una occasione, nella quale a tanta fama recaronsi i benefici che dai trovati di pochi vennero alle moltitudini

» La concessione della medaglia di Consiglio per la bellezza del disegno e per l'eccellenza delle applicazioni delle Arti Belle alle Industrie, sebbene fondata su dottrine in qualche parte diverse, concorda però colle intenzioni espresse dai Commissari, essendochè nel concederla non si volesse denotare bontà relativa di manifattura o inalzar più un fabbricante che gli altri anzi in siffatti casi è da riguardar questo premio come omaggio reso all'ingegno che le cose per gli usi comuni della vita sa rivestire di bellezza da allettar gli occhi ed istruire ed elevare la mente Credono i Commissari che per quanto questa Esposizione fosse per molti rispetti giovevolissima, pure in alcuna cosa non sortirà effetti più notevoli e pronti che nel migliorare il gusto e nel raccendere maggiore zelo per le arti del disegno, onde special lode è meritamente dovuta a coloro

che dettero migliori esempi nelle Arti Belle anche applicate ed aprirono la via a progresso di tanto momento.

» I Commissari tornano a render grazie sincere alla S. V. ed ai vostri Colleghi, nè saprebbero non esprimere in pari tempo la lor gratitudine a coloro che prestarono in vari modi assistenza all'opera vostra, e particolarmente a quelli che di questa furono a parte con voi come aggregati o periti, soccorrendo al vostro giudizio nelle materie che richiedevano minutissime e speciali cognizioni. Ben sa la Commissione di quanto aiuto fossero molte volte questi periti. Nella speranza poi che ai Giurati ed agli aggregati loro possa riuscir gradito possedere una memoria durevole dell Esposizione, una special medaglia è stata coniata in commemorazione dei loro importanti servigi.

» È intenzione dei Commissari pubblicare non solo i nomi di coloro che i Giurati hanno rimeritati di premio, ma ancora i pregevoli rapporti da loro fatti sullo stato delle scienze arti e manifatture che si mostrarono all Esposizione, e di cui hanno trattato i Giurì. La Commissione Reale apprezza pienamente lo zelo e il sapere mostrato da quei Giurati che accettarono il faticoso ufficio di Relatori dei Giurì; nè dubita che i loro rapporti non siano per essere importanti monumenti di questa Esposizione, e tali da somministrare nell avvenire notizie valevoli a far fede dei progressi dell'umana industria, qualora un'altra mostra delle sue produzioni simile alla presente si faccia.

» E adesso mi è grato dovere in nome ancora dei Commissari Reali significare la mia sincera gratitudine per la cordiale cooperazione, di che le nazioni forestiere favorirono costantemente l Esposizione. I Commissari stranieri, i quali lasciati i loro propri paesi qua si recarono per soprintendere alla mostra che far dovevano le industrie di quelli, diedero essi pure a divedere di continuo quel

desiderio di giovare al buon andamento delle cose che solo ha reso possibile di condurre a buon fine l'impresa

» Quanto alla Società delle Arti, la quale colle sue Esposizioni delle nazionali industrie preparò la via a questa Esposizione dell' Universo, la Commissione Reale ed il pubblico sentono quanto debbano esserle riconoscenti; e la Commissione Reale ha da ringraziare quel consesso per aver dato mano a preparar l'impresa in modo sì grandioso da darmi animo d'implorare, come lor Presidente, la sua nomina regolare dalla Corona.

» Efficaci servigi ha inoltre a riconoscere la Commissione dagli scienziati e professori che nei Comitati delle Sezioni aiutarono a porre sopra scientifici fondamenti l'Esposizione.

» E pur si debbono i nostri speciali ringraziamenti ai membri dei Comitati locali, e più specialmente a quelli che assunsero il gravoso ufficio di Segretario, perocchè senza il loro zelo sarebbe stato impossibile raccogliere le produzioni dei loro paesi in copia bastevole a darci idea esatta delle loro industrie.

» E finalmente non possiamo dimenticare che le fatiche di quanti furono ufficialmente addetti all'Esposizione sarebbero tornate vane senza il buon volere e l'assistenza degli Espositori così Inglesi come forestieri: lo zelo posto da essi nel far degnamente comparire le industrie delle nazioni cui appartengono, ben si vide nel buon successo degli sforzi dell'ingegno e dell'abilità loro. La Commissione ebbe sempre il loro aiuto in tutto il corso dell'impresa, nè saprebbe obliare di quanto buona voglia si sottomisero alle regole necessarie al bene generale, sebbene talvolta con lor proprio incomodo. Se però l'Esposizione riuscirà di valido aiuto al progresso delle manifatture, confidiamo che i loro sforzi non andranno privi di ricompensa condegna

» Nel prendere adesso commiato da tutti coloro che tanto ci aiutarono, ciascuno nelle loro particolari qualità di Giurati, Aggregati, Commissari locali e forestieri, Membri e Segretari di Comitati locali e sezionali, Membri della Società delle Arti ed Espositori infine, non posso astenermi dal notare con profondo compiacimento il singolare accordo che sempre si mantenne fra i ragguardevoli personaggi che tanti interessi nazionali aveano a difendere, accordo che non può cessare coll'occasione che lo fe nascere Ci sia questo di lieto augurio per l'avvenire, e mentre rendiamo umili e devote grazie all'Onnipotente per il favore di che volle coronare le nostre fatiche, tutti fervorosamente preghiamolo (poichè vegliò sì benigno in questa mostra dei doni della natura da umane menti concepita e recata ad effetto, che ci continui la sua protezione, e conceda che questo ricambio di cognizioni partorito dalla riunione di popoli sapienti concorsi in amichevole gara, possa estendersi anco alle lontane regioni, e così mostrando di quanta necessità siano le une alle altre, sia cagione di stringere in concordia le nazioni, e di porre la pace e l'amore del giusto tra le diverse schiatte della umana generazione »

Terminato che ebbe il Principe Alberto il suo dire l'Adunanza si sciolse in mezzo ad acclamazioni vivissime. Gli stranieri non ebber più altro pensiero che quello di ordinare le cose loro per disporsi al partire e gl'Inglesi che tante prove avevano date di larga generosità e cortesia, non meno furono liberali di aiuto, di assistenza e d'ogni maniera di favori anco in quelle ultime cure che dai loro ospiti si richiedevano.

XVIII

Distribuzione dei Premi riportati dai Toscani a Londra.

La Toscana aveva avuto l'annunzio dei gloriosi successi conseguiti dai nostri Espositori, per la Relazione che il Commissario Toscano inviò da Londra al Presidente del Consiglio dei Ministri,[1] e pei fogli ufficiali inglesi.[2] Ma il GRANDUCA che alla nobile provenienza dei premi voleva aggiunto l'onore di una proclamazione solenne dei nomi di chi gli avea meritati, ordinò che la consegna delle medaglie ottenute si facesse pubblicamente in suo nome dal Presidente della Commissione, la quale già aveva scelti gli oggetti da inviarsi all'Esposizione Universale.

Il 27 giugno 1852 nella sala maggiore del Palazzo delle Belle Arti, la quale porta il nome di Sala del Buon Umore, adunossi la Commissione medesima, e con tutta solennità fece la distribuzione delle medaglie, secondo il volere del Principe

Erano presenti i premiati, e divisi in due schiere sedevano dall'un lato e dall'altro della Commissione Fra gli invitati distinguevansi le Cariche di Corte, il Ministero Toscano, il Corpo Diplomatico, i Capi e Direttori degli Uffizi e Dicasteri principali della città, il Gonfaloniere, il Provveditore e i Professori della Scuola Medica di perfezionamento, il Direttore e i Professori del Museo di Fisica, il Proposto del Collegio Medico e il Presidente della

[1] Relazione del Prof. F Corridi indirizzata al Presidente del Consiglio dei Ministri il 18 ottobre 1851 da Londra. V *Mon. Tosc.* del 3 novembre 1851, num 253.

[2] V. *The London Gazette published by Authority* Friday, october 17, 1851, num. 21254

Camera di Commercio di Firenze. A questi ragguardevoli personaggi si aggiungevano ancora le Deputazioni delle nostre Accademie Scientifiche, Letterarie e Artistiche, vogliam dire l'Accademia della Crusca, l'Accademia fiorentina di Belle Arti, quella di Arti e Manifatture, quella economico-agraria dei Georgofili, la Colombaria, la Medico-Fisica e l'Ateneo Italiano.

Si annunziarono i nomi dei premiati, e poscia il Professor Filippo Corridi lesse la sua Relazione di Commissario, nella quale espose la composizione del Giurì, le regole da quello seguite nei suoi giudizi e le ragioni per le quali i Toscani meritarono le onorificenze che in quel giorno si promulgavano.

Dopo la lettura di questa Relazione il Presidente, a render lieti i premiati delle congratulazioni che loro si degnava rivolgere il PRINCIPE nostro, nonmenochè delle sue proprie e di quelle della intera Commissione che si rallegrava di sì felice successo delle sue cure, proferì il seguente discorso

« SUA ALTEZZA IMPERIALE E REALE IL GRANDUCA ordinando che pubblica e solenne si facesse la distribuzione dei Premi che l'Industria Toscana avea riportati all'Esposizione Universale di Londra, ha nella Real Sua Saviezza avuto un duplice fine.

» Egli ha voluto in primo luogo, che con ciò si rendesse vie più manifesto il vivo interesse che prende ad un fatto, che, quanto onora non pochi fra li industriali toscani, altrettanto è da ritenersi siccome favorevole e lieto presagio per l'utilità generale del paese. Ed in secondo luogo, Egli ha con accorgimento savissimo, nella specialità delle condizioni nostre, voluto, che l'associarsi del Principe e del paese alla consegna dei distintivi di Merito che li industriali toscani riportarono all'estero, fosse, rispetto

ad essi, accrescimento di onore all onore già conseguito, e servisse ad un tempo a dare alla solennità di questo giorno il carattere di una festa di famiglia, dove tutti i membri di essa gioissero sinceramente come di cosa propria per l' onore ed il vantaggio acquistato da alcuni di loro essendochè il lustro ed il vantaggio degl' individui ridondino sempre in onore e benefizio dell' universale

» Quindi è che io chiamato ad eseguire nel Real Nome quest atto solenne, e come Presidente della Commissione che già ebbe l' incarico di scegliere, e successivamente inviare alla Esposizione Universale di Londra i prodotti naturali ed industriali della Toscana, non farò che spiegare li accennati sentimenti con parole poche e semplici, ma quali la opportunità del luogo e del tempo richiedono.

» E tanto più mi accingo a ciò con lieto animo, in quantochè mi veggo confortato dalla presenza vostra, onorevoli Colleghi, che con tanto amore ed utilità cooperaste a preparare quei resultati di cui oggi godiamo, e dalla presenza dell onorevolissimo Rappresentante di quella illustre nazione, alla quale non saprei dire se maggior gloria derivi dall' aver accolto il grandioso disegno di una Esposizione mondiale, o dal modo con cui quel nobilissimo pensiero è stato portato ad esecuzione.

» Abbiatevi intanto, egregi concittadini, con le distinzioni onorifiche che sapeste meritarvi, le paterne e cordiali congratulazioni dell' Ottimo Principe, lieto di riguardar come Suo l onore che individualmente riportaste, e di risentire come propria la soddisfazione che provate per il conseguito successo, perchè ed il vostro onore ed il vostro successo medesimo riescono a decoro e vantaggio della patria comune.

» Abbiatevi pure le congratulazioni ed il plauso di tutta la toscana famiglia che tanto più sinceramente prende

parte ai vostri vantaggi, quanto più il grado al quale avete saputo coll' ingegno e con la perseveranza innalzare le industrie che coltivate, non essendo il resultato di sacrifizi imposti all' universale, non può formar subietto d' invidia qui ove per effetto delle patrie leggi tutte le industrie lasciate ad una libera e leal concorrenza, sorgono spontanee, e non frutto di artificiale eccitazione, vivono della propria vita, crescono delle proprie forze, e non rivali, ma emule generose, aspettan soltanto dal pregio dell'opera la dovuta remunerazione.

» E non è questa la minore delle vostre glorie, egregi concittadini, come non è lieve motivo a quella pura soddisfazione che provar dovete in raccogliere il premio delle vostre pene il considerare che intieramente vostro ne è il merito, poichè colle vostre forze soltanto, o dotaste la patria di nuove industrie, o le già esistenti miglioraste ed estendeste quelle difficoltà superando che vi era pur forza d' incontrare per via.

» Abbiatevi dunque quel giusto e nobile orgoglio, che in voi deve nascere dal veder valutate le vostre forze ed il vostro merito; ma quel tanto che avete operato, e quel decoro e quell' utile che già ne ritraeste, non vi siano, di grazia, motivo a compiacenza soverchia nè ad ozio inglorioso, ma sibbene generoso incitamento a fare ancora di meglio in vantaggio vostro e della Toscana. Imperocchè il giornaliero progresso delle scienze applicate alle Arti, ed alle Manifatture non permette a chi le coltiva di rimanere impunemente stazionario, trovandosi sempre chi altri più studioso e diligente sa ricavarne opportuno ed util partito.

» E da altra parte, già lo vedete Voi stessi, il principio dominatore della libera concorrenza, che è vanto della civile Toscana l' averlo, prima che altrove, professato e quello che più vale, posto in azione, guadagna ogni giorno

terrono. Nè può esser diversamente. Chè per le nuove, e accelerate comunicazioni, le quali fanno prodigiosamente sparire le distanze, ed avvicinano le più remote contrade, le barriere artificiali che alla libertà dei cambi già si frapponevano, sono in alcuni Stati Europei già rovesciate e dovunque progressivamente si abbasseranno a vantaggio del commercio universale.

» Ma se si ingrandisce e si estende ogni giorno il mercato, sul quale l'industria di ogni paese può spingere i propri prodotti, si aumenta del pari il numero dei concorrenti, nè questi possono escludersi con divieti ingiusti ed inefficaci, o con privilegi che ridondano a benefizio di pochi con danno ed incomodo di tutti, i quali se pure abbagliano con molta luce sopra alcuni punti parzialmente favoriti, spargon l'oblio sopra tutti gli altri che restano nella oscurità.

» Ella è pertanto adesso, anche molto più che in addietro, condizione di vita per qualsiasi industria, l'affrontare la concorrenza, ed esibire alla medesima i migliori prodotti possibili a quel prezzo minore, al quale con sagace economia sia dato di poterli conseguire.

» Ma voi conoscete già questa lotta, e per l'effetto benefico delle savie leggi toscane siete a questa agguerriti. Persistete in essa animosi, fatevi pregio di professare e di svolgere nelle vostre officine il sentimento della moralità e dell'amore al lavoro: e fra gli ostacoli e le traversie che nell'alternarsi delle umane vicende pur sono compagne inseparabili all'esercizio di ogni professione, vi sia sempre per guida costante il principio che nella fatica è virtù, e nella virtù è l'onore.

» Ed oh quanto son lieto di potervene in questo giorno solenne offerire nuovo e gradito argomento!

» Ad onorare questa virtù nella fatica, ed a segnalare

il merito industriale, quanto altri pregevole ed utile alla social convivenza, l'Augusto Principe ha voluto con Suo Sovrano Decreto instituire un'apposita Decorazione destinata a remunerare chiunque abbia realmente e notoriamente acquistati titoli di benemerenza verso la industria toscana.

» Nessuna occasione più fausta di questa poteva essere scelta dalla Sovrana Saviezza per l'emanazione dell'accennato Decreto, del quale sarà fatta or qui appresso lettura, e niuna occasione più opportuna e solenne poteva darsi all'Augusto Fondatore della Decorazione suddetta per insignirne varii soggetti, al merito dei quali l'Esposizione di Londra ha dato nuovo risalto, e per aggiungere ad essi i nomi di cittadini benemeriti, che da lunga mano onorano la industria alla quale applicano le loro cure.

» Valga anco quest'atto della Sovrana Saviezza a destare sempre più nobile e generosa emulazione in ogni ceto di cittadini, e specialmente fra Voi, o cultori d'ogni genere d'industria, che non entraste fin' ora nell'arringo nel quale altri hanno côlta la palma, o nel quale non vi fu per anco dato di conseguirla.

» Quello che altri fecero, Voi far lo potete volendo, ed il successo che altri conseguirono, conseguirete Voi pure, quando fortemente il vogliate.

» La carriera non è chiusa nè limitata da privative o privilegi, o inceppata da discipline regolamentarie, e senza lacci ed intoppi di veruna sorte voi potete correrla liberamente, come altri avanti di voi l'hanno corsa.

» Lo stesso difetto di capitali onde l'industria si alimenta, non è ostacolo insuperabile. L'industria che alla moralità accoppia ingegno e perseveranza, giunge sempre ad inspirare la necessaria fiducia, la quale una volta acquistata non mancherà alla lunga dei mezzi economici di cui

abbisogni, perchè se all'industria necessitano i capitali, i capitali hanno pur bisogno che l'industria contribuisca a renderli utili e produttivi

» Gl'interessi economici della società li uni alli altri si annodano, e naturalmente si contemperano, se l'ingerenza governativa non interviene male a proposito a disturbarne o impedirne l'equilibrio

» Lasciati al naturale loro andamento, dal possesso si alimenta l'industria, dall'industria il commercio, e dal commercio si avviva l'agricoltura, talchè una ben ordinata Legislazione deve soltanto a quel saggio temperamento attenersi, che occorre per proceder sempre per via di quella conciliazione, a cui il possesso, l'industria ed il commercio debbono giungere quando tutti siano liberi da vincoli fattizi, ed ugualmente protetti sotto di un giusto e mite governo. »

A queste benigne parole chiese di far risposta il signor Pietro Giusti di Siena e di esprimere in nome di tutti i premiati i ringraziamenti che eran ben dovuti al Nostro Sovrano ed alla Commissione per le sue molte ed efficaci premure, e così parlò

« La gratitudine, che gl'Industriali toscani, e noi in ispecie che accorremmo all'Esposizione Universale coi nostri prodotti, sentiamo verso il Munificentissimo Principe e verso il Presidente della egregia Commissione che con tanto zelo pose in atto le benigne intenzioni di lui, quanto vivamente può sentirsi nell'animo, tanto meno può esprimersi bastantemente colla parola.

» Pure non vogliamo che la parola di ringraziamento manchi nella presente solennità e tale la esprimiamo, che comunque disadorna, siamo certi basterà a rendere testimonianza ad ognuno come gran parte dell'ottenuto successo da noi si riferisca all'alta e sapientissima assistenza alle nostre industrie largita

» E questa principalmente, crediamo risplenda in quel principio di libertà economica, intorno a cui udimmo pur ora dalla bocca medesima del Presidente tanto egregie parole. Le quali siccome confermano un gran principio che fece sino ad ora prosperar la Toscana, così riescono di ottimo vaticinio delle sue sorti avvenire. »

Dopo di ciò si procedè alla distribuzione delle Medaglie, e poichè esse sole non sarebber bastate a far manifeste le ragioni le quali vennero dal Giurì internazionale conferite, il GRANDUCA volle che dalla Commissione si consegnasse a ciascun Premiato un Diploma Nazionale, il quale facesse fede delle ragioni del premio.[1]

La medaglia del Merito conferita alle Miniere Reali dell'Elba fu ricevuta dal Presidente per essere depositata nel pubblico Medagliere dello Stato, tale essendo il volere del GRANDUCA. Il quale desiderando che delle tre medaglie conferite all'Istituto Tecnico si disponesse per modo da mostrare con pubblica testimonianza il suo Reale compiacimento a coloro che in alcun modo cooperarono a rendere l'Esposizione Universale quanto più potevasi giovevole al nostro paese, ordinò che una di esse fosse consegnata al Commissario che rappresentò il Governo Toscano a Londra; l'altra alla Reale Accademia dei Georgofili affinchè conservata ne' suoi archivi ricordasse le utili sue cure, lasciando la terza all'Istituto Tecnico sunnominato insieme ai tre Diplomi che ricordavano le ragioni da cui il Giurì Internazionale fu mosso a concedergli il triplice premio.

In conseguenza di che il Ministro consegnò una di esse

[1] Non poterono distribuirsi i Diplomi Inglesi, non essendo ancora giunti da Londra. La consegna di essi si fece tre mesi dopo congiuntamente al rapporto del Giurì Internazionale, per cura della Direzione dell'I. e R. Istituto Tecnico Toscano.
V. Allegato N° XXXII.

medaglie al Professor Corridi, altra ne diede al Cavaliere Ubaldino Peruzzi Vice-Presidente dell' Accademia dei Georgofili, e la terza al Dottor Carlo Calamandrei che faceva le parti di Segretario dell' Istituto Tecnico Toscano.

Ma una memorabile istituzione concorse altresì a rendere più solenne la cerimonia di quel giorno. Imperocchè volendo il GRANDUCA Nostro Signore mostrare il conto che faceva degli industriali e artefici giudicati meritevoli di premio dal Giurì Internazionale, formato il disegno di istituire un nuovo ordine di ricompense onorifiche che a somiglianza di quello già fondato dal Re dei Belgi[1] incoraggiasse chi per opere di non dubbia utilità avesse vantaggiato le arti e le industrie del paese, deliberò che in quel giorno medesimo non solo si desse della nuova istituzione l' annunzio, ma pur si vedesse la decisione posta ad effetto.

Compiuta adunque che fu la distribuzione delle medaglie provenienti da Londra, si lesse il Sovrano Decreto che promulgava l' istituzione della nuova Decorazione del Merito Industriale Toscano. Diceva il Decreto:

Che là dove l industria non sia promossa con modi artificiali, nè mantenuta da privilegi, ma anzi si lasci in balìa della libera concorrenza, i chiari ed utili successi non potendosi ad altro attribuire che all' ingegno individuale e a commendevolissima perseveranza, debbono riguardarsi come titolo alla pubblica stima e riconoscenza

Volere il Principe stesso pubblicamente onorare coloro che a questo titolo bene meritarono dello Stato, acciò questi contrassegni della sua approvazione valessero loro di premio, ed agli altri d' eccitamento a nobile emulazione:

Ad onorare e rimunerare chiunque avesse realmente

[1] V. Allegato N° XXXIII.

e chiaramente vantaggiate le industrie del paese istituivasi la Decorazione del Merito Industriale

Consistere questa in una Medaglia d'oro avente sul diritto l'effige del Reale Fondatore, sul rovescio l'epigrafe « Alla Industria » da appendersi all'occhiello dell'abito per un nastro a più righe di due colori, bianco e rosso.

Questa Decorazione non potere invocarsi con domanda, ma concedersi spontaneamente dal Principe, sia dopo le pubbliche Esposizioni de' prodotti industriali, sia in altre occasioni, qualora si vedessero stabilite nuove industrie in paese, ovvero introdotti notevoli miglioramenti nelle già esistenti, e con tale incremento di esse da esser titolo alla pubblica riconoscenza

Due dover essere le classi della Decorazione, la prima accompagnata da un Diploma dato dal Principe stesso, distinguersi per la corona sovrapposta alla medaglia; la seconda munita di un Diploma dato in nome di Lui dal Ministro delle Finanze, del Commercio e dei Lavori Pubblici, portare un gambo lavorato a foggia di foglia di querce

Gli stranieri abitualmente dimoranti in Toscana, o che in Toscana avessero stabilito manifatture di prodotti industriali e in questa guisa giovato all'industria nazionale, poter essere insigniti della Decorazione al pari dei Toscani.[1]

Il Presidente poi pubblicò i nomi di coloro che venivano in quello stesso giorno insigniti di tale Decorazione, facendo pur conoscere i titoli pei quali l'Augusto Sovrano li giudicava degni di essere a quell'onore promossi. E prendendo a dire primieramente degli insigniti della Decorazione di prima Classe, proferì i nomi del Conte Francesco di Larderel benemerito dell'industria toscana per la fabbricazione dell'acido borico, del Cavaliere Filippo

[1] V. Allegato N° XXXIX

Matteoni, uno dei nostri più ragguardevoli ed antichi proprietari di manifatture di drappi di seta, del signor Francesco Padreddu, fabbricante di tessuti di cotone, primo ad introdurre in Toscana i telai mossi dal vapore, e lodatissimo pei cotoni rossi della sua tintoria, del signor Leonardo Manetti, fabbricante di tessuti di cotone, di lana e misti, non dissimili da quelli che si hanno dalla Francia e dall'Inghilterra; del signor Bartolommeo Cini, proprietario della gran manifattura di carta in S. Marcello, la quale non è inferiore pei modi di lavorazione alle più rinomate fabbriche forestiere, del Marchese Lorenzo Ginori Lisci, proprietario della manifattura di porcellane esistente a Doccia, notevole così per oggetti d'uso comune, come per lavori finissimi, del signor Francesco Sloane, uno dei rappresentanti della Società cui è dovuta la prosperità della miniera di rame di Montecatini, del Professor Filippo Corridi, Direttore dell'I. e R. Istituto Tecnico Toscano, benemerito del paese per il modo con cui disimpegnò le ingerenze di Commissario per la Toscana all'Esposizione Universale di Londra,[1] del signore Angiolo Vegni, Direttore della lavorazione della miniera di piombo argentifero presso Pietrasanta, del signor Orazio Bosi che fu già Direttore dell'amministrazione delle miniere e fonderie del ferro; del Cavaliere Carlo Siries, Direttore della Reale Manifattura dei lavori di commesso in pietre dure, del signor Clemente Papi, Regio Fonditore in bronzo, e infine dei signori Giovan Battista Mazzoni e Alessandro Pacchiani, ambedue lodatissimi fabbricanti di panni lani.

Venendo poscia a coloro cui la Decorazione di seconda Classe era stata concessa, il Presidente, ricordò il

[1] Si riferiscono fedelmente le parole proferite dal Presidente. V. Foglio aggiunto al num. 151 del *Monit. Tosc.* an. 1852.

signor Cesare Conti molto ragguardevole fabbricante di cappelli di paglia, i signori Enrico Scoti, Paolo Ravagli e Tommaso Lepori, annoverati fra i proprietari delle più rinomate filande di seta del nostro paese; il signor Antonio Ducci pei notevoli miglioramenti da esso introdotti nell'arte di fabbricare organi e pianoforti, il signor Giacomo Querci per la sua lavorazione di tele incerate, cui principalmente si devono i progressi che fra noi fece questa molto utile manifattura, il Professore Michele Ridolfi per gli utili studi sui colori e sulle resine da pittura all'encausto, il signor Gaetano Bianchini e il signor Ferdinando Boninsegni per le lavorazioni di mosaico in pietre dure; il signor Pietro Della Valle pei lavori in scagliola; il signor Enrico Conti proprietario di una rinomatissima fabbrica di saponi, il signor Angiolo Barbetti e il signor Pietro Giusti per la speciale maestria dimostrata da essi nei lavori d'intaglio in legno, il signor Giuseppe Lensi, fabbricante di tessuti di lino damascati, il signor Giovanni Battista Schmid, proprietario di una fabbrica di cristalli a Colle di Val d'Elsa, ed infine il signor Ulisse Buonaiuti, promotore di molto reputate manifatture in Firenze.

Finì con questo la cerimonia, e gl'industriali che di quella erano stati a parte, a festeggiare un giorno in cui la Toscana vedeva per la prima volta resi pubblici onori ai benemeriti dell'industria, vollero insieme raccogliersi a lieto banchetto, e fecero istanza che a quello assistessero anche coloro, i quali per gli uffici tenuti avevano cooperato a procurare ad essi ed al paese insieme quegli onori.

Capo e presidente della festa era il Cavalier Professore Cesare Mussini, che come tale proferì il seguente discorso.

« In questo giorno solenne, che riuniva i promotori delle industrie a quei che le esercitano, facciamo, o Signori, plauso al SOVRANO il quale con paterna sollecitudine

voleva guidati e protetti i suoi sudditi al gran concorso mondiale, e che nelle indefesse cure della Commissione da Lui istituita, ed in ispecie in quelle del suo onorevole Presidente nonmenochè nell operosità e sapienza del Commissario toscano, ci somministrava modo di raggiungere più agevolmente il fine bramato.

» La Toscana ben corrispose a tali incoraggiamenti, mostrandosi tale da riportar lode molto maggiore di quella che stante la sua piccolezza non parea potersi da lei conseguire a fronte di emuli tanto potenti

» Questa prima prova, che per essercisi offerta alla sprovvista non ci riuscì meno gloriosa, infonda coraggio ai nostri industriali, e le industrie, se prospere per zelo di emulazione, saranno sempre per la Toscana sorgenti di beni e di onori.

» In nome degl industriali, cui piacque affidarmi sì grato e onorevole incarico, rendo grazie al Principe, al Ministro alla Commissione tutta per la protezione concessa ai Toscani reggendoli nella palestra per modo che tornassero in patria fregiati di onorificenze Imperocchè il solo buon volere e le sole fatiche loro non potevano bastare, se non ravvalorate da chi regge, e da chi consiglia »

Dopo aver proferite queste parole il Cavalier Mussini disse « Viva il Granduca, » e tutti fecero plauso. Propose poi vari brindisi alle Commissioni Inglese e Toscana ed ai lor Presidenti, agli insigniti della Decorazione del Merito Industriale, alla prosperità avvenire dell Istituto Tecnico Toscano che delle utili arti deve presso di noi promuovere ogni possibil progresso Seguirono i brindisi dei convitati fatti in onore della Commissione, che curò l' invio degli operai a Londra ed all' onorevole Gonfaloniere di Firenze, agli industriali ed artefici, ai quali la Toscana doveva gli onori meritati all' Esposizione Universale e i premi

che le furono compartiti dal Giurì E così quella lieta giornata ebbe fine.

XIX

Esposizione toscana del 1854

Erano corsi due anni, e pochi mesi più, dopo l'Esposizione Universale di Londra, allorchè l'IMPERATORE dei Francesi, a secondare un desiderio ardentissimo che aveva manifestato, ben si può dire, la nazione, deliberò si ordinasse una Esposizione consimile nella città di Parigi, e col Decreto dell'8 di marzo 1853 stabilì dovere questa seconda mostra delle produzioni naturali e delle manifatture di tutto il mondo aver principio il primo giorno di maggio del 1855, e fine il 30 del susseguente settembre[1]

Parigi noverava già molte Esposizioni nazionali di manifatture e di naturali prodotti Ebbe la prima nell'anno XI della Repubblica, e a quella non più di 110 Espositori si videro, le altre che si fecero in appresso a intervalli disuguali di tempo, cioè nel 1801, 1802, 1806, 1819, 1823, 1827, 1834, andarono sempre progredendo in estensione e in bellezza Divenute poscia quinquennali, e così ripetute negli anni 1839, 1844, 1849, molto si accrebbe la loro importanza ed il loro splendore tantochè in ciascuna delle due ultime si contarono meglio di 5000 Espositori.

Per le quali cose appare come quella città già dovesse aver l'uso di condurre siffatte imprese a buon fine, pure poichè volevansi adesso raccogliere gli oggetti da esporre non dentro i confini della Francia, ma sibbene da tutti i paesi della terra tornava meglio ai Francesi valersi, più

[1] V Allegato N° XXXV

che della propria sperienza, di quella dagli Inglesi acquistata. E per vero molto giovò loro l'andar sulle orme della Commissione Reale, abbenchè in quanto essa operò molto fosse da modificare, non solo per cangiare in meglio, ma sì ancora per accomodare i provvedimenti alle condizioni d'un paese dove si dovea far dal Governo quello che in Inghilterra fecero i soli privati.

Nulladimeno quanto alla costruzione del Palazzo da destinarsi all'Esposizione, il Governo, anzichè assumerne la cura, stimò di affidarla ad una di quelle consorterie che chiamansi « Società Anonime, » imponendole gli obblighi, a giudizio suo necessari a guarentire il migliore andamento dell'opera, con assicurarle però un interesse sul capitale che da lei venisse impiegato.[1] Fu questo palazzo un vasto edifizio tutto d'opera muraria, tranne il tetto, il quale molto ritraeva da quello di Hyde-Park per essere interamente formato di lastre di cristallo commesse fra loro per telai di ferro saldissimi. Si eresse in quella parte dei Campi Elisi che chiamano Piazzale di Marigny, e fu detto « Palazzo dell'Industria. »

Il Governo Toscano avendo ricevuto comunicazione officiale del Decreto Imperiale dell'8 di marzo 1853, ed insieme l'invito di esortare gli artefici ed industriali toscani affinchè si apparecchiassero a comparire all'Esposizione di Parigi, come già comparvero a quella di Londra, concepì tosto il disegno di quanto era da farsi e non pretermesse cosa alcuna per mandarlo ad effetto. E, correndo il mese di giugno del medesimo anno, il Ministro delle Finanze, del Commercio e dei Lavori Pubblici, siccome quegli cui

[1] Assicurò il quattro per cento; ed ove l'incasso ritratto dalla vendita dei biglietti d'ingresso non avesse raggiunto quest'utile, si obbligò di pagare la differenza.

spetta la cura di sopravvegliare alle industrie nazionali ed ai loro progressi, significò al Direttore dell' Istituto Tecnico Toscano [1] volersi da SUA ALTEZZA IMPERIALE E REALE IL GRANDUCA secondato e favorito anco in questa occasione lo zelo dei Toscani che avesser bramato di presentarsi coi loro lavori al nuovo concorso, e già avere ordinato che una Esposizione nazionale di prodotti naturali e industriali si facesse a Firenze nel secondo semestre dell'anno 1854, col fine di poter meglio raccogliere e fare scelta di oggetti che degni fossero di essere inviati a Parigi, avere infine il Governo deciso di promulgare a suo tempo le necessarie istruzioni per regola degli Espositori, d'accordo con quelle che al Governo francese fosse piaciuto di stabilire. L'annunzio di queste Sovrane Volontà pubblicavasi al tempo stesso nel *Monitore Toscano* [2]

Ma poichè l'Esposizione di Londra, che potè dirsi il trionfo delle industrie utili alla civil società, fu assai scarsa di opere d'arte, e non ne ebbe che di scultura e di plastica, l' IMPERATORE de' Francesi giudicando che la seconda mostra universale di tutte le produzioni della natura e dell' ingegno dell' uomo dovesse apparire come un perfezionamento della prima e fermo nel proposito di far cosa più compita di quella, risolse di offrire anche alle Arti Belle largo campo di gloria, dando loro agio di venire al paragone non meno che le Arti industriali. Mandò fuori adunque il 22 di giugno 1853 un secondo Decreto, col quale, affermando essere le Esposizioni Universali giovevolissime a promuovere il progresso delle Arti, e a suscitare nell'animo dei loro cultori una potente emulazione, dichiarò di vo-

---

[1] V. Allegato N° XXXVI
[2] V. Allegato N° XXXVII

ler estesa l'Esposizione Universale già annunziata, a tutte le Arti del disegno.[1]

In questo, S. A. I. e R. il GRANDUCA con Decreto dei 21 giugno 1854 stabiliva, che sotto la presidenza di S. E. il Cavaliere Gran Croce Consigliere Giovanni Baldasseroni, Ministro Segretario di Stato pel Dipartimento delle Finanze, del Commercio e dei Lavori Pubblici, e Presidente del Consiglio dei Ministri, venisse a bella posta creata una Commissione per accogliere le domande dei Toscani, cui piacesse inviare in Francia i loro lavori e i prodotti delle loro industrie, e per farne ancora la debita scelta. Ed oltre il ricordato Ministro delle Finanze, erano chiamati a formar parte di tal Commissione S. E. il Conte Gustavo di Montessuy Inviato Straordinario e Ministro Plenipotenziario di S. M. l'IMPERATORE de' Francesi presso la Corte di Toscana, il Cavaliere Professor Filippo Corridi Direttore dell'Istituto Tecnico, ed anche un Deputato da scegliersi dall'I. e R. Accademia dei Georgofili, e i tre che si volevano eletti dalle Camere di Commercio delle città di Firenze, di Livorno e di Lucca; onde nacque che si vider sedere nella Commissione, oltre S. E. il Cavaliere Marchese Cosimo Ridolfi per l'Accademia dei Georgofili, il signore Orazio Hall, il Cavalier Priore Conte Francesco di Larderel e il Conte Niccolò Guinigi. In questo stesso Decreto era stabilito altresì, che per agevolare alla Commissione sunnominata l'adempimento dell'incarico stato ad essa affidato, l'Esposizione delle manifatture toscane, la quale doveva tenersi nell'anno 1855, e che in conseguenza della precedente Sovrana Risoluzione de 14 giugno 1853 venne ordinata pel secondo semestre dell'anno 1854, si terrebbe in Firenze nella

[1] V. Allegato N° XXXVIII.

seconda metà del mese di ottobre di questo stesso anno, e di quella Esposizione commettevasi ancora l'ordinamento al già rammentato Direttore dell'Istituto Tecnico, mantenendo gli Ordini emanati sopra di ciò col Sovrano Motuproprio de' 12 luglio 1839 e le successive Risoluzioni governative del 12 gennaio 1844, ed altre normali regole in tal proposito intervenute Finalmente venivasi col Decreto stesso a stabilire, che a favore di coloro, i quali avessero esibite manifatture di qualsiasi genere e opere d arte tali da meritare di essere inviate al concorso universale, fossero applicate le regole adoperate a benefizio degli industriali, i cui prodotti furono inviati all Esposizione di Londra, e contenute nella Notificazione pubblicata il 18 agosto 1850.[1]

Non vuolsi qui omettere di far parola della Notificazione del 4 luglio resa pubblica dal Direttore dell' Istituto Tecnico, la quale mentre annunziava che gli oggetti presentati all' Esposizione Toscana, quando soddisfacessero alle condizioni volute dai Regolamenti, sarebbero premiati con medaglie d' oro, di argento e di bronzo secondo il giudizio proferitone da speciale Commissione, faceva palese altresì che quelli riputati singolarmente eccellenti o in modo particolare notevoli per la loro utilità, otterrebbero anco l' onore di essere spediti alla Grande Esposizione da tenersi a Parigi E questo crediamo dovesse essere incitamento potentissimo a far sì che i Toscani, i quali già dettero colle loro arti ed industrie lodevoli saggi di sè all' Esposizione Universale di Londra, non si rimanessero dal mostrare, poichè quella di Parigi ne dava loro il modo, come la prova fatta nel primo cimento fosse pur sempre alle lor forze inferiore.

---

1 Allegato N° XXXIX

Del rimanente tali erano le leggi che a chi volesse presentarsi alla toscana Esposizione si prescrivevano.

Gli oggetti inviati, purchè dai vari Gonfalonieri si attestasse essere opera di quegli artefici o fabbricanti che gli esibivano, verrebbero ricevuti negli ultimi dieci dì del settembre

Qualora per essere giudicati meno degni venissero esclusi dal far parte della Esposizione, i proprietari sarebbero dal Direttore dell' Istituto Tecnico invitati a riprenderli senza indugio veruno

Sulle cose esposte potrebbe affiggersi il prezzo, e questo non sarebbe permesso al proprietario di cangiare, qualora si offrisse occasione di venderlo

Nessun oggetto dovrebbe rimuoversi dal locale dell' Esposizione prima del termine di essa, ove anche il proprietario dichiarasse essere quell' oggetto venduto

Ogni Espositore avrebbe facoltà di collocare a proprie spese persone di sua fiducia presso gli oggetti da lui esposti, semprechè venissero anticipatamente dinotate al Direttore dell' Istituto Tecnico e da esso accettate.

Non si riceverebbe oggetto veruno non accompagnato da una descrizione che con tutta esattezza indicasse ogni sua particolarità degna di osservazione.

Finalmente, tostochè l' Esposizione fosse giunta al suo termine, si restituirebbero ai proprietari gli oggetti tutti che a quella fosser comparsi, senza ricercar loro alcun rimborso di spesa occorsa alla custodia di essi.[1]

Questa Notificazione del Direttore dell Istituto Tecnico, oltre alle cose già espresse, conteneva termini di eccitamento pei manifattori e fabbricanti, acciò si risvegliassero

[1] 1 *Notificazione del Direttore dell' I e R Istituto Tecnico* del 4 luglio 1854, pubblicata nel *Mon Tosc.* num. 154

a nobile gara. Ma poichè molto premeva di conoscere quali fossero le più speciali arti ed industrie d'ogni città e d'ogni comune del Granducato, il rammentato Direttore rivolgevasi a questo fine ai Gonfalonieri, richiedendoli per lettera circolare di esaminare, ampliare e correggere ove fosse d'uopo, l'elenco già da esso compilatone sulle notizie statistiche che negli anni antecedenti eragli stato possibile di raccogliere, e invitandoli a un tempo ad esortare tutti coloro onde potevansi attendere pregiati lavori ed utili manifatture a non essere timidi nè tardi nel dar saggio del loro valore e della loro industria in questa singolar congiuntura. La circolare fu adunque di questo tenore.

« Illustrissimo Signore. In occasione della pubblica Esposizione de' prodotti naturali e industriali che ebbe luogo in Firenze nell'anno 1850, non pochi Gonfalonieri del Granducato ebbero la cortesia di raccogliere molte utili notizie intorno alle Arti industriali che si esercitavano nel territorio della loro Comunità, e di parteciparle alla Direzione di questo Regio Istituto perchè servissero ad essa di lume e di guida nella operazione assai grave che le veniva dal Regio Governo affidata. Alle notizie che somministraronsi di questa guisa dai Gonfalonieri, e alle cure loro fu principalmente dovuta la splendida riuscita della Esposizione medesima, nonmenochè la decorosa comparsa che fece il paese nostro a Londra nella mostra dei prodotti di tutte le nazioni.

» Or non volendosi tentare altra via per condurre a buon fine le cose rispetto alla pubblica Esposizione che avrà luogo in Firenze nella seconda metà dell'ottobre veniente, mi rivolgo a VS. Illustrissima per pregarla a voler degnarsi di mettere in buon giorno, ed ove occorra di correggere l'Elenco che le mando delle Arti e Industrie di codesta Comunità compilato da me come meglio

seppi, onde giovi a guidare le indagini che occorre di fare in questa presente occasione.

» Sarebbe poi necessario che VS. Illustrissima avesse pure la degnazione di esortare senza indugio i manifattori, gli artefici, i proprietari di fabbriche, i direttori in fine di qualsivoglia industria, a non frappor tempo in mezzo per preparare lavori, saggi di manifatture, campioni di prodotti naturali, sia organici, sia minerali, e di inviarli in tempo conveniente a questo Regio Istituto, il quale si darà cura di far comparire nel modo più decoroso ogni oggetto che voglia esporsi alla pubblica vista. »

Non tutti i Gonfalonieri furono solleciti di rispondere all'invito anzi nuovamente si trovarono in loro le stesse difficoltà ed i medesimi ostacoli che già eransi incontrati quando fu d'uopo ricorrere ad essi nel 1850.[1] E questo è sì vero che giunti a' 7 di settembre 1854, cioè quasi al tempo prescritto per l'apertura dell'Esposizione, bisognò rinnovare a molti di loro la preghiera con queste parole

« Illustrissimo Signore. Non avendo ancora ricevuto dalla sua gentilezza le notizie che colla mia officiale del dì 4 luglio decorso la pregava rispettosamente di comunicarmi intorno alle Arti ed Industrie esistenti nel territorio di codesto Municipio, sono costretto a pregarla di nuovo onde voglia senza maggiore indugio essermi cortese di questo favore; assicurandola che un più prolungato ritardo recherebbe non poco danno alle operazioni cui attende, per obbedire ai Sovrani Ordini, questo Regio Istituto. Oltredichè mi dorrebbe troppo di render palese la mancanza di tali notizie nella pubblicazione dei Rapporti

[1] V. *Rapporto generale della Pubblica Esposizione dei prodotti naturali e industriali della Toscana fatta in Firenze nel novembre del* 1850, Firenze, 1851, in-4°, pag. LV

che occorrerà di fare, compiuto che sia l'ordinamento della Esposizione, il che non sarebbe certo con lode del Municipio da VS. Illustrissima presieduto. »

Molti però furon quelli che datisi con zelo grande a secondare il primo invito non ebber mestieri del nuovo incitamento, ma poichè non vorremmo ricordare i nomi di coloro che furono sì poco solleciti nel dar mano a cosa la quale facevasi solo a decoro del paese nostro, converrà astenerci nostro malgrado dal far pure parola di quei che la coadiuvarono con ogni maniera di cure.

XX

Cooperazione di alcune Accademie toscane

Intanto l'Accademia dei Georgofili, sollecita sempre di cogliere ogni occasione per giovare all'agricoltura toscana, deliberava nella sua tornata del 10 luglio 1854 di far conoscere all'I. e R. Governo la convenienza di concedere che anco le industrie agrarie prendesser parte all'annunciata Esposizione nazionale, offrendosi al tempo stesso di cooperare a questo fine con ogni sua possa. E a tale proposito il Presidente dell'I. e Reale Accademia dei Georgofili indirizzava al Direttore dell'Istituto Tecnico Toscano le seguenti parole [1]:

« Illustrissimo Signore. L'Accademia dei Georgofili nella sua adunanza di questo giorno, accogliendo la mia proposta contenuta nel qui accluso foglio, mi ha con voti unanimi incaricato di pregare VS. Illustrissima di presentarla

---

[1] Lettera del Presidente dell'I. e R. Accademia dei Georgofili del 10 luglio 1854 al Cav. Prof. F. Corridi, socio ordinario dell'Accademia medesima.

a S. E. il Ministro delle Finanze, del Commercio e dei Lavori Pubblici, nella speranza che i voti e l'offerta che ivi si contengono, vengano dal Governo apprezzati ed accolti, e che le benefiche disposizioni del Principe a favore della industria toscana con facilità maggiore e più completamente le giovino, e la parte agraria giunga a figurar degnamente nella Esposizione toscana del 1854 per poi comparire con decoro in quella Universale di Parigi.

» V. S. Illustrissima ha date troppe prove di zelo in occasione della memoranda Esposizione di Londra, i vantaggi che ne vennero al paese nostro furono troppo luminosi, e troppo se ne avvantaggiò anche l'industria rurale, perchè possa dubitarsi che non siano per essere aggradite le cure che l'Accademia nostra offre di prendersi in questa occasione collo scopo di facilitare e completare l'esecuzione del Programma annunziato nel giornale officiale toscano del 17 giugno caduto. »

La proposta del Marchese Cosimo Ridolfi, benemerito Presidente della ricordata Accademia, veniva fatta ne' seguenti termini:

« Signori. Una nuova Esposizione Universale dei prodotti della industria è già decretata a Parigi, e non è da credere che la Francia sia per raccogliere nel novello Emporio che sta per aprire alle arti e manifatture un minor numero di produzioni di quelle che poco fa si ammiravano adunate nel famoso Palazzo di Cristallo di Londra. Anzi la condizione mediterranea di questa Esposizione e l'essersi fin da principio dichiarato che saranno accolti con favore i prodotti rurali, sono due gran fondamenti per credere che a Parigi alcune parti speciali dei prodotti dell'industria europea compariranno più sviluppate ed offriranno interesse maggiore di quello già grande che ispiravano a Londra.

» Ora egli è un fatto luminosamente mostrato che l'in-

dustria rurale può al pari delle manifatturiere restar grandemente avvantaggiata nei suoi interessi dalla esposizione dei suoi prodotti in queste solenni occasioni, ed è notorio il credito che hanno preso le nostre lane, le nostre sete ed altri articoli spettanti alla nostra rustica economia, per essere stati meglio conosciuti ed apprezzati da che furono esibiti a confronto di simili produzioni d' esteri paesi che sole erano dal commercio conosciute o giustamente pregiate.

» Ma io non spenderò lunghe parole con voi Signori, che benissimo tutto questo sapete e che siete convinti dai documenti che riceveste in proposito, dell importanza somma di quanto mi limito ad accennarvi, e piuttosto richiamerò la vostra attenzione su quello che resta ancora da fare in pro della nostra rustica economia, afferrando l'occasione che si presenta propizia.

» Il *Monitore* del 17 caduto ha pubblicato le provvide disposizioni del Governo Toscano, il quale in coerenza degli ordini di S. A. I. e R. il Granduca ha prevenuto il pubblico che l' Esposizione dei prodotti industriali toscani che dovrebbe aver luogo nel 1855, sarà anticipata in Firenze e verrà eseguita nella seconda metà del 1854, affinchè possa servire anche all' oggetto di raccogliere preliminarmente ed esporre qui in patria i prodotti che volessero poi destinarsi alla successiva Esposizione di Francia ove gli Espositori toscani troveranno ogni facilità desiderabile, sia per ciò che spetta alle discipline doganali, sia per il ricevimento e collocamento, nel Palazzo dell Industria, dei prodotti inviati all' Esposizione, sia finalmente per la vigilanza sopra di essi.

» L' Istituto Tecnico di questa città, e l' indefesso Direttore di esso, certo non lasceranno di fare quanto può meglio servire ad eccitare i nostri manifattori a mostrare con bella gara i progressi delle loro officine, e noi, spero,

ne trarremo una giusta compiacenza vedendo quanto le arti si siano fra noi avvantaggiate pei lumi raccolti dai nostri artigiani nella perlustrazione che poterono fare non solo della grande Esposizione di Londra, ma delle principali manifatture di Francia e d' Inghilterra, quando coi mezzi generosamente offerti dal pubblico sul nostro invito uno scelto numero dei più valenti ebbe la bella sorte di poter profittare delle generose largizioni dei loro concittadini

» Ma non è certo ugualmente che la parte agraria possa essere del pari stimolata e diretta in questa occasione, se l' Accademia nostra non coadiuva il già ricordato Stabilimento e dal canto suo non offre al R. Governo la propria zelantissima cooperazione, affinchè l' agronomia riceva un valido impulso a spedire i suoi prodotti, a far conoscere i suoi mezzi, a mostrarsi finalmente qual' è. Anzi noi mancheremmo al nostro istituto, se mentre siam congregati collo scopo di promuovere la pubblica prosperità, si rimanesse indifferenti in questa solenne occasione, e dal canto nostro non si esibisse di concorrere a facilitare il conseguimento del fine che la munificenza del Principe e le cure del suo Governo si sono proposto. Per lo che, Signori, io credo del mio dovere di proporvi che vi piaccia deliberare che per l organo del Direttore del R. Istituto Tecnico di questa città e valentissimo vostro collega, offrirete al superiore Governo la vostra cooperazione onde far sì che la parte agraria della futura Esposizione toscana figuri degnamente nelle famiglie delle industrie chiamate a far di loro bella mostra prima sull' Arno e poi sulla Senna. »

Fu tale proposta, secondo gradivasi dall' Accademia, presentata al Ministro, e le offerte che in essa facevansi, accolte con tutta soddisfazione produssero quei vantaggi che da questa istorica notizia appariranno.

Ma l' Accademia che potea pur molto conferire al

buon successo dell'impresa, quella era di Arti e Manifatture che risiede in Firenze, e il Direttore dell'Istituto Tecnico, profittava della sua ordinaria tornata del 16 luglio 1854 per esortare i membri di essa a volere co loro propri lavori cooperare a quel fine, e proferiva queste parole:

« Un onesto desiderio si manifestava non ha guari nel nostro Paese, di conoscere pienamente il disegno dell'Esposizione Universale che va preparandosi nella metropoli della Francia, e molti accennavano alla nostra Accademia siccome a quella cui si spettasse istruire i fabbricanti e gli artefici toscani intorno agli ordinamenti di questa nuova solennità per le Arti che fanno subietto delle utili speculazioni dell'uomo. E certo non saprei vedere fra noi altro Consesso cui meglio si addicesse il soddisfare tanto lodevole curiosità, e l'accendere l'animo dei Toscani a secondare l'invito e a mostrare come la lode che gia si acquistarono a Londra altro non fosse a confronto delle loro forze, che incitamento a più fare, e a dar prova di quanto veramente potessero. E perchè mi sembrò non disconvenire al mio ufficio lo assumere io questa cura, mi accingo ora ad esporre quello che giudicai più confacente al proposito, anco per dare a conoscere come la nostra Accademia non si ritragga dal cooperare a quanto può essere di vero giovamento al paese.

» Il concetto che fa d'uopo avere dell'Esposizione Universale di Parigi non è nel fatto diverso da quello che potemmo formarci dell'Esposizione di Londra. Sennonchè i Francesi, per quell'ardore che ebber mai sempre di coltivare le Arti Belle, vollero che tra le opere d'Arte da esporre al pubblico in quella occasione, comparissero pure le incisioni e i dipinti, sicchè la pittura e l'arte d'incidere in rame e in acciaio vi facessero mostra al pari della scultura e della plastica.

» I prodotti in istato naturale, e le macchine, e le manifatture piacque agl' Inglesi di tenere divise in tre sole Categorie o Gruppi, e questi suddividere in classi subalterne secondo la natura de' prodotti, e l' uso delle macchine e la specie delle lavorazioni La Commissione Imperiale francese, poste ventisette classi di cose diverse, fece di queste sette Gruppi distinti che vennero a formare la partizione metodica di tutte le produzioni naturali, e di tutte le opere condotte dalla mano dell' uomo. Le Arti Belle divise in tre classi, la Pittura, la Scultura e l' Incisione, lasciò in una sola Categoria o Gruppo, e di tal guisa ebbersi trenta classi ed otto Gruppi distinti e separati fra loro.

» Assegnandosi il primo alle sostanze gregge e a quelle sol sottoposte ad una preliminare lavorazione, cioè alle industrie attinenti alla estrazione o produzione delle materie prime, vi si ordinarono tutti i minerali, i prodotti forestali e gli altri che ottengonsi senza coltura, i prodotti della caccia e della pesca, e infine i prodotti agricoli

» Volendosi poi nel secondo Gruppo comprese le macchine mosse da forze meccaniche, si dette il primo luogo alla classe di quelle che appartengono alla meccanica generale, cioè di quelle che possono in varie industrie adoprarsi; il secondo ai materiali delle strade ferrate e altri modi di trasporto, il terzo alle macchine, strumenti e arnesi da officine di meccanica, il quarto alle macchine che servono alla fabbricazione dei tessuti.

» E poichè preme assai che le industrie fondate sull' uso degli agenti fisici e chimici, e collegate colle scienze e col loro insegnamento, sieno da tutte le altre distinte, si posero queste nel terzo Gruppo, comprendendovi gli strumenti propri delle arti, come dicono, di precisione, gli apparecchi per la produzione e uso economico del calore, della luce e della elettricità, quelli spettanti alle arti chi-

miche, come sarebbe l'arte del tingere o dello stampare i tessuti, l'arte del conciare e colorire le pelli, la fabbricazione della carta, e più altre. Nè da tali industrie si volle disgiunta l'arte di preparare e conservare le sostanze alimentari, e quanto ad essa appartiene.

» Nel quarto Gruppo destinato alle arti collegate colle professioni dotte, si racchiusero gli apparecchi, gli strumenti e ogni cosa occorrente all'igiene, alla farmacia, alla medicina, alla chirurgia, le macchine attenenti all'arte militare ed alla marineria e quelle infine che si riferiscono all'architettura civile.

» Provveduto di questa guisa alla classificazione delle macchine e degli apparecchi e strumenti d'ogni specie, sia d'uso scientifico, sia d'uso tecnico e industriale, più altro non rimaneva a farsi che ordinare in Gruppi quei prodotti delle lavorazioni che voglionsi più specialmente appellati manifatture, de' quali uno fu delle manifatture minerali, cioè acciai sì greggi come lavorati, oggetti di metallo d'uso comune, oggetti di oreficeria, di bronzo fuso, lavori di vetro e prodotti delle arti ceramiche: un altro fu quello dei tessuti di cotone, di lana, di seta, di lino, di canapa, cui si vollero aggiunti i tappeti, i ricami, le trine: un terzo quello delle manifatture, e l'ultimo infine fu quello che si volle comprendesse mobilie, vestiari, disegni e lavori di plastica attenenti alle varie industrie, lavori di tipografia e fotografia e cose di qualsiasi genere da riferirsi all'arte musicale.

» Tale fu a giudizio della Commissione Imperiale francese la Classificazione metodica di quanto la natura produce, e di quanto l'uomo coll'ingegno immagina, e colla mano eseguisce per trasformare la materia in cose utili al vivere. Ma la Commissione medesima non ristrinse le sue cure a questo soltanto, perocchè annunziando l'Esposi

zione Universale dovere indubitatamente aprirsi il primo di maggio del 1855, e rimanere pel corso di sei interi mesi all'esame del pubblico, avvertì essere già stati i Governi esteri da lei stessa eccitati a stabilire, per l'invio de' prodotti e delle opere de loro paesi, Comitati speciali che con essa direttamente corrispondessero, esonerandola da qualunque relazione cogli Espositori Escluse dall'Esposizione gli animali e le piante viventi, e le materie di troppo facile alterazione, nonchè quelle che stimansi pericolose: nè trascurò d'ingiungere ad ogni Espositore l'obbligo di designare il giusto prezzo dei suoi lavori, lasciando a coloro che così volessero la facoltà di affiggerlo sugli oggetti medesimi Ed a rendere ancor più agevole che non fu all'Esposizione britannica il trasporto degli oggetti dai lontani paesi, e ad alleviare ai Governi il dispendio, deliberò che i prodotti esteri a tutte spese dello Stato si dovesser recare dalla frontiera francese sino a Parigi, e così pure si ritornassero al luogo medesimo onde sarebbero tolti. Volle poi dichiarato che gli Espositori non graverebbersi di spesa alcuna per l'ammissione delle cose loro, nè di retribuzioni qualsiansi durante l'Esposizione, tenendosi la Commissione per obbligata di provvedere al mantenimento ed al collocamento di esse, ed a quanto occorresse altresì per mettere in moto le macchine, e gratuiti statuì che fossero anco i fornimenti necessari alla disposizione di quanto veniva recato, tranne gli addobbi d ornamento, e quanto piacesse ai proprietari di porre attorno ai loro oggetti per abbellirli o difenderli. Del resto assicurando di non pretermettere cura veruna a preservare gli oggetti da qualunque guasto, dichiarava non voler farsi mallevadrice dei danni che fossero per risultare da sinistri non prevedibili. E volgendosi ancora ad appianare le difficoltà doganali stabiliva modici dazi per

le merci di vietata introduzione nell'Impero, ove fosse piaciuto a Esposizione compiuta di farli rimanere in paese.

» Nè dimenticava la Commissione Imperiale la protezione dovuta alle nuove scoperte, ai disegni originali, ai nuovi metodi scientifici e tecnici, provvedendovi anzi per modo da quietare del tutto ogni timore degl'inventori. L'estimazione poi degli oggetti ed il conseguente giudizio divisava molto saviamente di confidare ad un Giurì Internazionale; il quale formato di Francesi da lei eletti e di forestieri deputati dai loro respettivi Governi, ispirasse piena fiducia d'imparzialità e di giustizia. Quanto ai premi, subietto di sì ardua ponderazione, lasciando indeterminata la loro natura faceva intendere non essere l'IMPERATORE alieno dal concedere, secondo il giudizio dei Giurati, oltre le onorifiche distinzioni, incoraggiamenti d'altra maniera a coloro che bene avessero meritato della civil società, delle scienze e delle arti, promettendo di pubblicare a suo tempo le Sovrane Risoluzioni sopra di ciò. Infine rispetto alla validità delle decisioni, tenuto l'ordine che venne seguito all'Esposizione di Londra, deliberò dovere il Giurì generale dividersi in trenta speciali Giurì corrispondenti alle classi in cui dovrebber dividersi le cose esposte; ed essere le decisioni di essi definitive sol quando venissero sanzionate dall'approvazione dei vari Giurì riuniti in Gruppi corrispondenti ai Gruppi che si formerebbero delle classi degli oggetti da esaminare; e quanto ai premi di primo ordine volle inoltre che il Consiglio dei Presidenti a render valide le sanzioni dei Gruppi li riconoscesse a giusto titolo conferiti.

» Tali essendo gli ordinamenti della Commissione Imperiale, non può, a quanto parmi, non nascere nell'animo di chiunque abbia alcun pregio nelle arti, il desiderio di produrre le opere sue all'Esposizione di Parigi, chè se

i Toscani risposero all'invito degl Inglesi, con maggior cuore debbono essi cimentarsi a fare sperimento del loro valore a Parigi, dove certamente avranno più esteso e libero campo a illustrarsi, più fondata speranza di vedere le loro lavorazioni adeguatamente apprezzate. Perocchè come l'Inghilterra, primeggiando sulle altre nazioni per la singolare potenza delle macchine, ambì che queste avessero il primo luogo fra quante cose comparvero all'Esposizione Universale di Londra, così la Francia maestra di perfezione nella esecuzione del lavoro, lodata per la squisitezza del gusto, porrà ogni cura a far trionfare nella Esposizione Universale di Parigi le opere eccellenti per raffinata lavorazione, e quelle nelle quali il bello è principale elemento. La Francia, paese latino, terra a noi meno straniera dell Inghilterra, la Francia che ebbe le nozioni del bello dall'Italia quando l Italia si additava come prima nazione del mondo per floridezza d'arti e d'industrie e per preminenza politica, e che conservò e mise in pratica quelle nozioni meglio che alcun popolo non facesse fino a' dì nostri, non può non comprendere meglio di qualsiasi altro le nostre arti. E questi incoraggiamenti che molto debbono confortarci, non ci potea porgere l'Inghilterra entrata nella via delle industrie molto dopo la Francia, e non curante di non poche di quelle lavorazioni che i Francesi fecero e fanno progredire tra loro in modo meraviglioso. Essa lascia ormai che la Francia si rimanga superiore a lei nelle industrie che servono ai mutabili capricci della moda, e cerca di vincerla nella produzione delle cose che più universalmente si usano. Infatti i metalli lavorati, le macchine da grandi manifatture, i filati e i tessuti di lana, di cotone, di lino, che sono le sue manifatture di maggiore importanza, rendono a lei tributarie molte delle nazioni del mondo. La qual superiorità non

tanto debbono gl' Inglesi ripetere dalla eccellenza del lavoro, quanto dal basso prezzo delle loro merci, segno ancor questo dell' avanzamento delle industrie, molto singolare invero in un paese dove il lavoro e i capitali sono sopraccaricati di tasse, il vivere carissimo, le pigioni enormi, ostacoli tutti che l imperturbabile perseveranza di quel popolo colla efficacia delle macchine, e l associazione dei capitali intesa ad agevolare le grandi imprese, seppe valorosamente superare.

» Ma se all' Inghilterra è concesso pei suoi prezzi mitissimi di sostenere la concorrenza di pressochè tutte le nazioni nelle industrie che mirano al necessario ed all' utile, non poche sono le manifatture, rispetto alle quali la Francia si mantiene maestra, e che si ricercano per la squisitezza del lavoro, e fin dagli stessi Inglesi si preferiscono a quelle che d' ugual genere si fanno nel lor proprio paese. E siffatte manifatture ben parmi debbano primeggiare su quanto si offrirà alla nostra attenzione a Parigi, come ebbero a primeggiare a Londra le macchine. A me non si addice, o signori, entrare adesso in più minuti particolari, ma certo ognuno che m ode ricorderà di per sè quelle tante ricche e leggiadre manifatture, per le quali la Francia non lascia ad altri la palma.

» Grande scuola sarà dunque per noi l' Esposizione Universale di Parigi, ove anche ad altro non voglia fermarsi il pensiero che a quanto la sola Francia offrirà alla pubblica vista: essendochè le Esposizioni di prodotti non solo porgano agli industriali e agli artisti campo di far conoscere la loro perizia e i lodevoli successi degli sforzi che fecero a perfezionare le loro manifatture, ma giovino eziandio ad istruirli delle novità di che fu arricchita l' Industria. Però s io mi rivolgo ai Toscani, ed in modo speciale a questa illustre Accademia d' Arti e Manifatture

che nel suo seno accoglie tanti de' nostri artefici più valorosi, per eccitarla a secondare l'impresa ciò m'induco a fare di tanto migliore animo in quanto spero debba venirne e onore e profitto al paese

» La Commissione eletta dal PRINCIPE nostro e presieduta dal Ministro delle Finanze, nulla, non è lecito dubitarne, trascurerà ad appianare gli ostacoli, e a rendere agevole la via per meglio raggiunger l'intento, e dove occorrerà la cooperazione del Governo, questa certamente non sarà per mancare. Del Ministro che il Sovrano Volere pose a capo dell'opera, è ben nota l'intelligente operosità, e valido perciò sarà l'aiuto di lui, ma se, come di sovente vediamo, troppo pretendendo dall'Autorità, e fidando unicamente nelle sue cure, si lasciasse a lei tutto il carico, non condurremo la impresa al fine desiderato, e rimarrà nell'animo nostro il rammarico di non avere secondato un nobile divisamento, e di comparire in faccia al mondo popolo neghittoso e indifferente alle cose onorevoli e di pubblica utilità. »

Questo discorso letto in pubblico, divulgato a stampa e inserito negli Atti dell'Accademia cui era diretto, venne pur seguito da lettere circolari che il Direttore dell'Istituto Tecnico indirizzò individualmente a tutti i fabbricanti, industriali e artefici di maggior grido, sicchè alcuno non rimanesse ignaro di quanto si apparecchiava in Firenze, e potesse ognuno argomentare dall'invito speciale il conto che facevasi della sua fama. Circolari consimili furono pure spedite a moltissimi Artisti, ed in modo speciale ai Professori dell'Accademia Fiorentina di Belle Arti.

XXI.

Istruzioni della Commissione Toscana per regola degli Espositori.

Ma non andò guari che la Commissione toscana deputata a raccogliere e scegliere gli oggetti da inviarsi alla Grande Esposizione di Parigi, pubblicò, voltato nel nostro idioma, il Programma francese, aggiungendovi quanto le parve opportuno a renderne più facile e compiuta l'intelligenza. Uscì questo Programma in istampa il dì 28 luglio unito al *Monitore Toscano* sotto forma ufficiale, e accompagnato da quegli articoli del Regolamento della Commissione Imperiale risguardanti gli stranieri che volessero prender parte all'Esposizione Universale, e pur corredato di speciali istruzioni pei capi di fabbrica, manifattori, artefici e artisti del nostro paese; nè si omise di aggiungervi un Programma delle industrie nostre per mostrare tutta la ricchezza patria di produzioni così gregge come lavorate. Qui non ripeteremo qual fosse il Programma rispetto alla classificazione stabilita dai Francesi, nè gli articoli desunti dal Regolamento emanato dalla Commissione Imperiale, essendosene data contezza nel riferire le parole dette dal Direttore dell'Istituto Tecnico nella tornata dell'Accademia d'Arti e Manifatture del 16 luglio 1854.

Le speciali istruzioni pei capi di fabbrica, manifattori e artisti del nostro paese, si vollero non diverse da quelle che già vennero divulgate a norma dei Toscani che preser parte all'Esposizione Universale britannica,[1] e solo vi si aggiunsero le seguenti:

Tutti indistintamente gli oggetti presentati all'Esposi-

---

[1] V. pag. 19-22.

zione toscana dovere andar sottoposti alla scelta che farebbe la Commissione di quelli da inviarsi a Parigi, come saggio delle nostre naturali produzioni delle nostre manifatture e delle nostre arti:

Tutti gli oggetti scelti di questa guisa dover essere trasmessi fino a Marsiglia a spese dello Stato, e a spese dello Stato ricondotti da Marsiglia a Firenze, e consegnati alla Direzione dell' I. e R. Istituto Tecnico, la quale inviterebbe i proprietari a riceverli. All' invio da Marsiglia a Parigi si provvederebbe dalla Commissione Imperiale a spese del Governo francese:

Tutti gli oggetti ammessi all' Esposizione toscana dover essere accompagnati dalle notizie principali intorno alla loro costruzione o natura, per le quali la descrizione d'ogni particolarità loro potesse scientificamente e tecnicamente compilarsi. Questa descrizione (per gli oggetti da spedirsi a Parigi) tradotta in lingua francese, sarebbe quella stessa che verrebbe inviata alla Commissione Imperiale:

Dei prodotti naturali in istato greggio e di quelli altresì che andarono soggetti ad una prima preparazione e furono resi atti per essa a servir di materia ad alcuna lavorazione, dover esibirsi campioni perfetti.

Dei prodotti minerali essere ammesse tutte le varietà escavate, ove giovassero a far conoscere l' importanza delle respettive cave o miniere, e delle industrie che per essi si fossero stabilite o che potessero stabilirsi in paese. Essere ammessi altresì i prodotti delle loro fusioni ed a questi potersi anco unire oggetti lavorati e finiti per dimostrar meglio le qualità del metallo:

Delle sostanze vegetabili essere escluse le comuni e le notissime, nonmenochè quelle che non avessero importanza, sia come nutrimenti, sia come medicinali, sia come materie da impiegarsi nelle manifatture. Accogliersi al-

l'incontro quelle sostanze vegetabili che avessero dato, o che si asserisse poter dar vita a industrie nuove, e quelle da usarsi ad ottenere effetti di certa utilità, quando specialmente si mostrassero i saggi delle lavorazioni cui potessero servire.

Non dovere ammettersi all'Esposizione altre sostanze alimentarie che quelle dotate di qualità eminenti, o che fossero soggetto di alcuna industria particolare o nuova

Le macchine volersi notevoli per l'invenzione, o tali almeno nella mano d'opera da poter mostrarsi qual degno saggio di manifattura del paese:

E quanto alle manifatture, la Commissione volere che tali fossero da mostrare gli ultimi perfezionamenti cui pervenner fra noi; o che almeno per la diminuzione dei loro prezzi, ottenuta in conseguenza dell'agevolata lavorazione, meritassero esame:

Ed anco si accoglierebbero le manifatture comuni che giovassero a mostrare industrie molto estese in paese, le quali sono d'ordinario pur quelle che pel basso prezzo possono stare a fronte delle straniere

Rispetto ai dipinti, la Commissione toscana, volendo uniformarsi a quanto prescrivevano le istruzioni della Commissione Imperiale, escludere dalla Esposizione nazionale quelli non ornati di cornice.

Le pitture, le sculture, le plastiche, le incisioni, i mosaici, gli smalti volere che fossero opere di sicura eccellenza, nè farsi luogo a quelle che uscirono dalla mano di artisti non viventi a'dì 22 giugno 1853, data del Decreto col quale l'Imperatore de' Francesi stabiliva la forma della Esposizione Universale di Belle Arti. E la Commissione, guidata dal parere di Professori di non dubbio valore nelle Arti, volere, a pro del decoro e del credito del paese, usare ogni severità nella scelta

Il Programma delle Industrie toscane, cioè l'elenco di tutte le produzioni così gregge come lavorate che bene potevano mostrarsi all'Esposizione nazionale, diviso in quattro categorie principali e trenta classi diverse, fu quello appunto che segue

CATEGORIA I. Prodotti naturali.

CLASSE I. Prodotti inorganici. Minerali metallici: minerali di ferro, di rame, di piombo argentifero, di mercurio, di antimonio, di zinco. Sali: sal gemma e sale fabbricato di privativa del Governo, allume greggio e raffinato, borace, nitro. Minerali combustibili: grafite, antracite carbon fossile lignite, torba, solfo, petrolio. Terre coloranti: terre gialle, terre rosse, terra d'ombra, terre verdi. Argille: argille da mattoni comuni, da mattoni refrattari, da lavori di terra cotta, da ambrogetto, da terraglio, da lavori plastici. Pozzolane. Quarzo: quarzo grasso, quarzo arenaceo. Pietre da opere murarie: pietre per macine, granito, macigno, travertino, tufo, pietre per calcine idrauliche, pietre per calcine dolci, granitone di Prato per macine. Pietre refrattarie: pietre da forni, trachite, pietra morta, psammite schistosa. Marmi e serpentini: marmi statuari, marmi per decorazioni architettoniche, verde e nero di Prato, polcevere. Alabastri: alabastro bianco, alabastri coloriti. Pietre dure: calcedoni, diaspri, agate, pietre focaie. Acque minerali.

CLASSE II. Prodotti vegetabili. Prodotti ottenuti senza coltura: prodotti forestali. Prodotti di agricoltura e di orticoltura: cereali, leguminose, fecole, frutti, radici eduli e tuberi, semi oleosi, oli fissi, succhi delle piante, manna, oricbicco, ec. Radici, scorze e foglie usate nelle arti: robbia, giaggiolo, prima scorza di sughero, parte interna della scorza di sughero, scorza di quercee, foglie naturali di mortella e lentisco. Vegetabili d'uso medico. Sostanze

filamentoso usate nelle arti: lino, canapa, fibre di agave, di ginestra, di ortica, di saracchio. Legnami da costruzioni civili, da costruzioni navali, e da mobilia: collezioni di legni toscani sì greggi come pulimentati da servire di studio. Sostanze varie vegetabili non comprese nelle specie enunciate, e usate nelle arti o come alimenti: funghi, esca, saggina per granate, ec.

Classe III. Sostanze animali. Sostanze animali alimentari: carni salate e secche per servire a' viaggi di lungo corso, acciughe, tonno, burro, formaggi, miele, sostanze alimentari preparate e da conservarsi. Sostanze animali d'uso medico: cantaridi, corallina. Sostanze animali usate nelle arti: lana in velli, capelli, crino, setole, pelo, penne, lanugine, bozzoli, seta tratta, pelli, ossa, corna, unghie di cavallo, lardo, sego, cera, minugie, coralli, conchiglie, colla, nero d'avorio, carbone animale.

Categoria II. Macchine e strumenti.

Classe IV. Macchine e strumenti agrari.

Classe V. Macchine, strumenti e oggetti vari d'uso tecnico: macchine mosse da forze meccaniche; macchine, e oggetti vari attenenti alle strade ferrate; veicoli vari e carrozze, macchine attenenti alle fabbriche di prodotti industriali, macchine attenenti alla fabbricazione dei tessuti.

Classe VI. Macchine, strumenti e oggetti vari d'uso scientifico: macchine e apparecchi fisici e chimici che hanno origine dalle scienze fisico-matematiche e fisico-chimiche, e che si usano nell'insegnamento di esse: fotografie.

Classe VII. Apparecchi attenenti alla produzione e all'uso economico del calore, della luce, e della elettricità.

Classe VIII. Macchine, apparecchi, strumenti e oggetti vari attinenti alle arti collegate colle professioni dotte: macchine, apparecchi, e strumenti spettanti alla farmacia,

alla igiene, alla medicina, alla chirurgia, macchine e oggetti vari attenenti alla marina, e all'arte militare, macchine varie attenenti all'architettura e all'idraulica.

Classe IX. Strumenti armonici: strumenti a fiato, strumenti a corda; organi, piano-forti, arpe.

Classe X. Apparecchi e congegni d'uso domestico: cucine economiche, forni economici, serrature, ec.

Categoria III. Manifatture.

Classe XI. Manifatture di prodotti minerali. Lavori di metallo: lavori di metallo d'uso comune, tele metalliche di ferro e di ottone, corde armoniche di metallo, arte del battiloro, fabbricazione della foglia di stagno o stagnola, doratura e argentatura de' metalli, sia a fuoco, sia a pila, lavori di oreficeria e bigiotteria, lavori di bronzo fuso, fonderia di tipi. Lavori di vetro e di cristallo: lavori di vetro, lastre da finestre e campane di cristallo, lastre dipinte a fuoco, lavori di cristallo per usi domestici, lavori di cristallo per ornamenti di lusso, bottiglie e damigiane di vetro nero. Arte ceramica: lavori di terra cotta, lavori di porcellana, di terraglia, di maiolica, porcellana d'ogni specie per usi domestici, per ornamenti di lusso e per usi chimici; oggetti di terraglia e di maiolica.

Classe XII. Manifatture di sostanze vegetabili. Manifattura della paglia: trecce, trecce miste di paglia e crino, cappelli ed altri lavori di paglia. Manifattura dei cavi, delle funi e delle corde: funi per usi navali, corde per usi domestici. Arte del bottaio: lavori d'ogni genere di doghe. Stoie di giunco, di paglia e gabbie da olio. Spazzole di barbe. Lavori di giaggiolo. Lavori di gomma elastica e di gutta percha.

Classe XIII. Filati e tessuti. Filo di lino e di canapa. Tele di lino e di canapa, tessuti di cotone, di lana e misti

coperte di cotone da letto, di canapa, di lana, tessuti di seta, velluti, felpa, stoffe rasi e broccati Galloni di seta d'oro e d argento. Tappeti Tele di panno ginestrino, ossia tele fatte col filo della ginestra macerata Tele incerate. Tessuti impermeabili.

CLASSE XIV. Arte del tingere e stampare i tessuti

CLASSE XV. Pesti pesti di stracci, carta di ogni specie. cartoni, carte colorite nel pesto. Manifattura delle carte tinte. Manifattura delle carte da giuoco.

CLASSE XVI Feltri, panni feltri, feltri per cartiere, cappelli di feltro. berretti di feltro.

CLASSE XVII. Concia e coloritura delle pelli Pelli di animali domestici pelli di agnello di capra, di montone. Pelli di animali selvatici pelli di capriolo, di volpe, di tasso, di martora, di faina di gallo selvatico, di lepre, di coniglio. Cuoiami Pergamene.

CLASSE XVIII. Lavori vari di sostanze animali Pennelli, spazzole, spazzolini

CLASSE XIX Oggetti di vestiario e d'uso domestico. Arte del sarto, arte del calzolaio, arte del cappellaio, arte del valigiaio e sellaio, arte del cartolaro, arte dell' ombrellaio. Oggetti d'ornamento Lavori di modista.

CLASSE XX Mobili e ornamenti d uso domestico. Arte dell' ebanista, del tornitore, del verniciatore, del doratore.

CLASSE XXI Oggetti vari d'uso comune. Fiori artificiali di tela, di seta, di carta, di cera, di conchiglie; lavori d'ago; ricami, frange, merletti, trine, lavori di maglia, passamani.

CLASSE XXII. Prodotti chimici. Acidi· acido nitrico, acido solforico acido borico Sali vetrioli, magnesia alba, clorato di potassa sal ammoniaco, sal d' Inghilterra, tartaro di botte e cremor di tartaro, solfato di china, carbonato di soda e di potassa, cloruro di calce Santonina

Colori azzurro, cromato di piombo, biacca, ec. Inchiostri Saponi. Amido. Candele di cera, di spermaceti, di stearina, ec. Prodotti farmaceutici speciali.

Classe XXIII Prodotti dell arte del confetturiere e del credenziere Confetti, pastiglie, lavori di zucchero, di cioccolata, ec. , siroppi, rosoli, frutti canditi conserve e gelatine di frutti

Classe XXIV Tipografia, calcografia, disegno lineare applicato alle arti; disegno tecnologico.

Categoria IV Belle Arti.

Classe XXV. Disegno e Pittura. Disegni d'ogni genere d opere d'arte Acquerello Pittura a olio, a pastello, ec.

Classe XXVI. Scultura. Scultura in marmo, in bronzo, in plastica, in pietra dura, scultura in pietra arenaria, in legno, in avorio, in osso, in conchiglie

Classe XXVII Incisioni e litografie Incisione in acciaio, in rame, in pietra dura, in legno. Litografie.

Classe XXVIII Mosaici e lavori di tarsia Mosaici in pietre dure, in pietre calcaree. Tarsie in legno.

Classe XXIX Lavori di scagliola Tavole, vasi d'ornamento, colonne a scagliola.

Classe XXX. Smalti Smalti sopra metalli; smalti sopra cristalli d'ornamento.

XXII.

Provvedimenti intesi a facilitare l'Esposizione.

Siffatti provvedimenti però intesi a divulgare nel paese la notizia dell'Esposizione da apparecchiarsi in Firenze, e a far conoscere gli ordinamenti cui piaceva al Governo subordinarla, non avrebber certamente prodotto l'effetto

bramato ove non fossero stati susseguiti da altro provvedimento savissimo, vogliam dire dalla nomina che dal Governo medesimo si fece dei Commissari di provincia: ai quali si volle affidato l'incarico di fornire agl'industriali, ai fabbricanti, agli artefici che amassero di far comparire all'Esposizione i prodotti delle officine e fabbriche loro, ogni istruzione che loro potesse occorrere, e di raccogliere i saggi dei prodotti territoriali e delle miniere, nonmenochè quelli delle piccole lavorazioni che avessero alcuna industriale o commerciale importanza.

Furono Commissari in Livorno, il Cavaliere Avvocato Luigi Fabbri Gonfaloniere, e il Cavalier Priore Conte Francesco di Larderel, in Lucca, il Cavalier Conte Niccolò Guinigi, in Pisa, il signor Guglielmo Martolini Professore di Istituzioni Fisico-Matematiche di quel Pubblico Studio, il Dottor Fabio Sbragia ivi pur Professore di Geometria e Trigonometria e il signor Francesco Ruschi; in Siena, il Conte Scipione Borghesi, il Professore Luigi Mussini Direttore dell'I. e R. Istituto sanese di Belle Arti e il Dottor Francesco Valenti; in Arezzo e Cortona, l'Avvocato Gregorio Fineschi Prefetto del Compartimento Aretino, in Pistoia, il Capitano Giuseppe Baldi Gonfaloniere, l'Ingegnere Angiolo Gamberai, e l'Abate Giuseppe Tigri, in Grosseto, l'Avvocato Vincenzo Cercignani Prefetto del Compartimento Grossetano, il Dottore Giuseppe Coli Consultore di Sanità aggiunto alla Prefettura di Grosseto, e il signor Guglielmo Ponticelli Amministratore generale dei privati possessi di S. A. I. e R. il Granduca in Maremma, in Prato, il Canonico Giovanni Benini Gonfaloniere, il Dottore Giovan Battista Mazzoni, in Volterra, il Cavaliere Tito Cangini Gonfaloniere, in Modigliana il Dottore Lorenzo Fabroni, in San Sepolcro, il Dottore Giovan Battista Collacchioni, in Empoli, il Dottore Niccolò Vannucci in Montevarchi il si-

gnor Francesco Martini, in Arcidosso, il Dottor Domenico Pastorelli soprintendente allo Spedale degl' Innocenti di quella terra, in Pratovecchio, il signor Carlo Siemoni Amministratore generale dei privati possessi di S. A. I. e R. il GRANDUCA in Casentino.

E perchè anco in Firenze si avessero uomini per l' abilità ed autorità loro atti a indagare e raccogliere i saggi delle minori lavorazioni esistenti in questa città, l Accademia toscana d Arti e Manifatture eleggeva a questo fine nella sua tornata del 16 luglio 1854 una special Commissione, dalla quale si assunsero gli obblighi occorrenti a mandare ad effetto la cosa, e con zelo non interrotto si adempirono sempre

Esempio di cortesia e di amore al decoro del paese e al tutto dissimili da quei Gonfalonieri che non valsero a fornire pur una notizia delle industrie esistenti nei loro Comuni, furono i Commissari di provincia; [1] e non meno benemerite furon le persone che essi associaronsi a meglio riuscir nell' assunto. Imperocchè i Professori Giovanni Campani e Padre Gaetano Angeloni, chiamati dai Commissari sanesi, non tralasciarono cura a riunire i prodotti di quella provincia; il Cavalier Compagni Prefetto di essa nulla omise a persuadere i principali artisti di Siena a voler secondare il desiderio del Governo, il Dottor Gaspero Amidei di Volterra raccolse e inviò la bella collezione di rocce, fossili e sabbie dei terreni subappennini della provincia volterrana, della quale pure raccolse e inviò altri prodotti naturali il Cavalier Tito Cangini, il Dottor Lorenzo Fabroni di Modigliana fu sollecito d' inviare ricche collezioni di prodotti minerali, vegetabili ed animali, e saggi di molte manifatture dell' alta Romagna toscana, l Ingegnere

[1] V. pag. 166

Angiolo Gamberai e l Abate Giuseppe Tigri si adoprarono per modo che ad essi principalmente si dovè il concorso più che straordinario della provincia pistoiese, i Professori Guglielmo Martolini, Fabio Sbragia e il signor Francesco Ruschi eccitarono molto efficacemente i manifattori e industriali della città di Pisa e delle sue adiacenze a esibire, come poi fecero, i loro lavori, il signor Francesco Martini ci procurò la bella e ricca collezione di fossili del superiore Valdarno e vari prodotti naturali di quella provincia, e tanto di zelo pose nell' esortare gli industriali e i manifattori di quei luoghi da farci vedere non pochi effetti delle sue cure; l' Avvocato Gregorio Fineschi Prefetto di Arezzo e il Dottore Giovan Battista Collacchioni di San Sepolcro adopraronsi con ardore singolarissimo nell' incoraggiare gli abitanti del Compartimento Aretino a presentarsi colle loro industrie alla Esposizione fiorentina, e l'Avvocato Vincenzio Cercignani di Grosseto, il Cavalier Gonfaloniere Luigi Fabbri e il Conte Francesco di Larderel di Livorno, e il Conte Niccolò Guinigi di Lucca, eccitatori indefessi degli artefici e industriali di quelle città, fecer sì che s' inviassero all Esposizione cose di non poco pregio. Nè meno di questi operosi furono il Dottor Niccolò Vannucci di Empoli, il Dottor Domenico Pastorelli di Arcidosso, il signor Carlo Siemoni di Pratovecchio, e quali non vuolsi omettere di aggiungere il Canonico Giovanni Benini e il Dottor Mazzoni.

E poichè siamo sul ragionare di coloro che coadiuvarono l' impresa e mostrarono animo benevolo e desideroso di vederla condotta al suo miglior compimento, non taceremo dell atto generoso pel quale i Direttori delle varie strade ferrate del Granducato, in nome dei loro Consigli di Amministrazione, dichiararono di voler ridotto alla sola metà della spesa il trasporto d ogni oggetto che fosse de-

stinato all' Esposizione nazionale o all' Esposizione Universale di Parigi, così nell' andata come nel ritorno, sia che dovesse la diminuzione della spesa tornare a benefizio dei privati, sia che dell' istesso Governo ben comprendendo esser dovere d' ogni buon cittadino agevolare il modo di condurre a buon fine quelle opere che mirano direttamente all' utile del paese, e ad accrescerne il credito.

A facilitare viepiù il trasporto degli oggetti che inviavansi dalle varie provincie del Granducato a Firenze, onde facesser parte della pubblica mostra, l' Amministrazione Generale delle Regie Dogane stabilì ordinamenti speciali pei quali gli Espositori, non che essere esonerati da ogni pagamento di tassa, venivano liberati eziandio dall' adempire alle formalità imposte così per l' estrazione da Livorno e dal territorio riunito, come per l' introduzione in Firenze, delle merci soggette a gabella.

XXIII

Commissione per la distribuzione de' premi a' più meritevoli Espositori toscani.

Ma già erasi riconosciuto le disposizioni pubblicate fino dal 1839 per norma delle nazionali Esposizioni, non poter rispondere ai bisogni di quella che si fece in Firenze nel 1850, segnatamente in quanto concerneva la formazione della Commissione incaricata di portar giudizio sulle cose esibite, la qual Commissione, conforme alle dette disposizioni, si usava comporla dei Professori in attività della Classe d' arti meccaniche congiunta all' Accademia di Belle Arti, di otto individui appartenenti al Corpo Accademico della Classe medesima, e di quattro individui scelti fra i membri della Camera di Commercio di Firenze. Per la Esposizione del 1850 il Governo, considerando la maggiore estensione

e solennità di questa, le sue attinenze coll Esposizione Universale di Londra, e avuto riguardo altresì all' unione del Ducato di Lucca alla Toscana, volle che la Commissione giudicante si accrescesse di sei Professori scelti fra quelli delle Università di Pisa e di Siena, del Museo Fiorentino di fisica e storia naturale e dell' Accademia di Belle Arti di Lucca e consentì ancora che quattro chiari Agronomi scelti dal Direttore dell Istituto Tecnico si aggiungessero ad essa per proferire la loro opinione intorno alle cose agrarie che si vollero ammesse a far parte dell' Esposizione medesima. Giunti alla Esposizione del 1854 ordinata a servire di preparazione all invio da farsi a Parigi, e che si argomentava dover superare pur quella del 1850, anco per la più ampia estensione concessa alla parte agraria e forestale ed alle minute manifatture, la Commissione cui si commetteva la distribuzione dei premi, si volle formata per guisa da contenere uomini idonei a giudicare d' ogni specialità industriale, meccanica e manifatturiera. Videsi adunque composta in modo affatto nuovo, il quale venne prescritto da S. A I. e Reale il GRANDUCA colla sua Risoluzione Sovrana del 28 agosto 1854, che fu resa di pubblica ragione per la Notificazione del Direttore dell'Istituto Tecnico del 2 del successivo settembre. Questa Risoluzione ordinava

L estimazione degli oggetti presentati all Esposizione, e il giudizio che potrebbe risultarne, dover essere confidati ad una Commissione che s intitolerebbe « Commissione per la distribuzione dei premi ai più meritevoli industriali, meccanici e artefici toscani. »

Doversi questa Commissione ripartire dal Direttore dell' Istituto Tecnico Toscano in quel numero di sezioni che si reputerebbe conveniente, secondo le varietà sostanziali degli oggetti da esaminare

Dover comporre la Commissione il Direttore attuale dell' Istituto Tecnico Toscano: i Professori insegnanti dell' Istituto medesimo, otto soci dell' I. e R. Accademia toscana di Arti e Manifatture scelti dal Presidente di essa, metà nella categoria dei soci onorari e scienziati, e metà in quella dei pratici, quattro soci della Reale Accademia economico-agraria dei Georgofili scelti dal suo Presidente; due Professori dell' I. e R. Museo Fiorentino di fisica e storia naturale scelti dal suo Direttore in modo da poter convenire alle sezioni cui dovessero appartenere, e che verrebbero designate dal Direttore dell Istituto Tecnico già rammentato, due Professori del Pubblico Studio di Pisa scelti dal Provveditore di esso con riguardo alle sezioni cui dovessero appartenere, e da designarsi come innanzi è detto; uno dei soci della classe di scienze fisiche e naturali dell' Accademia dei Fisiocritici di Siena scelto dal Presidente di essa, uno dei soci pur della classe di scienze della Reale Accademia Lucchese di scienze, lettere e arti scelto anch'esso dal suo Presidente, quattro individui nominati dalla Camera di Commercio di Firenze da scegliersi fra i suoi membri, oppure fra i più ragguardevoli industriali della Toscana

Ad ovviare il caso che per l' assenza di alcuno dei componenti le singole sezioni venissero le operazioni della Commissione interrotte o sol ritardate, concedersi al Direttore dell Istituto Tecnico la facoltà di nominare alcuni Commissari supplenti assegnandone un per sezione, i quali prenderebbero il luogo dei Commissari titolari assenti nelle adunanze delle sezioni medesime, ed in tal caso avrebbero voto deliberativo. Non esser però vietato ai Commissari supplenti di assistere senza dar voto alle adunanze delle sezioni cui fossero stati respettivamente aggregati, ove anche tutti i membri di esse fosser presenti

Dover ciascuna delle sezioni medesime avere un Relatore nominato da suoi membri a maggiorità di suffragi, e quando nessun membro ottenesse assoluta maggiorità, l'elezione di uno di quelli che più ne avesser raccolti nell'arbitrio della sorte rimetterebbesi.

Le deliberazioni di ciascuna sezione non esser valide se non quando venissero da una votazione regolare, sia segreta, sia aperta. In ciascuna sezione il Relatore aver doppio voto in caso di parità.

Il Direttore dell'Istituto Tecnico e i Relatori di ciascuna Sezione dover formare un Consiglio, che si direbbe « Consiglio dei Relatori, » cui presiederebbe il Direttore summominato avendo un Segretario di sua scelta.

Le decisioni delle sezioni rispetto al conferimento dei premi dover essere presentate al Consiglio medesimo come proposizioni da sanzionare o da modificare.

Ogni premio dovere intendersi definitivamente conferito ove risultasse dalla proposizione presentata da un Relatore al Consiglio, e sanzionata dal Consiglio medesimo con almeno due terzi di voti favorevoli.

Nelle deliberazioni del Consiglio, qualunque fosse per essere il loro oggetto, il Segretario non aver voto:

Ciascuna sezione poter associare a sè una o più persone da cui credesse di poter essere illuminata rispetto alle cose sottoposte al suo giudizio, dove però queste persone fosser fatte prima conoscere al Direttore dell'Istituto Tecnico e da esso accettate. Le persone medesime poter prender parte ai lavori della sezione, ma non aver voto rispetto al giudizio da proferirsi.

Gli Espositori che avessero fatto parte della Commissione destinata alla distribuzione dei premi, o che avessero accettato l'ufficio di consultori in alcuna sezione di essa, non poter concorrere ai premi.

i Relatori dover ricevere dal Direttore dell' Istituto Tecnico l elenco degli oggetti da sottoporsi all' esame delle loro respettive sezioni, nonmenochè le notizie in iscritto che avesse potuto raccogliere intorno agli oggetti medesimi

Un Ispettore nominato dal Direttore stesso mostrerebbe ai membri d ogni sezione gli oggetti da esaminare e farebbe loro notare le particolarità che presentassero. E se si trattasse di macchine o d' uso scientifico o d' uso tecnico, dover esser cura del Direttore di eleggere persona capace di metterle in movimento

I premi da conferire dover consistere in medaglie d' oro di prima classe e seconda, d' argento e di bronzo.

Ogni medaglia d oro di prima classe essere del valore intrinseco di zecchini trenta, ogni medaglia d oro di seconda classe, del valore intrinseco di zecchini venticinque, ogni medaglia d argento, del valore intrinseco di lire trentacinque.

In conseguenza di questi Sovrani Ordini vennero a far parte della Commissione, oltre al Direttore dell' Istituto Tecnico Professor Filippo Corridi che ne fu Presidente, ventidue Commissari titolari o undici Commissari supplenti I titolari furono per l' Istituto Tecnico, il Dottor Tommaso Del Beccaro Professore supplente alla Cattedra di Fisica Tecnologica dell Istituto medesimo, per l Accademia d Arti e Manifatture, i soci scienziati Cavalier Professore Giovacchino Taddei, Cavalier Professore Tito Gonnella, Cavaliere Ubaldino Peruzzi, Professor Damiano Casanti, e i soci pratici signori Vespasiano Giolli, Leopoldo Maffei, Enrico Scoti e Federigo Berrettari, per l' Accademia dei Georgofili, il Dottor Luigi de' Marchesi Ridolfi, il Cavaliere Vincenzo Manteri e il Dottore Antonio Salvagnoli-Marchetti, pel Museo Fiorentino di fisica e storia naturale il Cavaliere Gaspero Mazzi in questo Museo Professore di

Anatomia comparata e Zoologia e il signor Tito Puliti del Museo medesimo Professore aggregato, pel Pubblico Studio di Pisa, il Dottor Luigi Pacinotti Professore di Fisica Tecnologica, e il Dottor Raffaello Piria Professore di Chimica, per l'Accademia dei Fisiocritici di Siena, il Cavaliere Conte Giovanni Pieri Pecci, per l'Accademia di scienze, lettere e arti di Lucca, il signor Pietro Puccetti Professore di Chimica nell'I. e R. Liceo di quella città, e per la Camera di Commercio di Firenze, i signori Pasquale Benini, Francesco Scoti, Iacopo Catani e Lorenzo Corsi. E Commissari supplenti furono poi i signori Dottor Gaetano Burci, l'Ingegnere Angiolo Vegni, il Dottor Girolamo Buonazia Professore di Geometria Descrittiva e di Meccanica nell'Accademia fiorentina di Belle Arti, il signor Tommaso Kerrich, il signor Antonio Cioci, l'Ingegnere Giuseppe Del Noce, il Professore Giovacchino Giovacchini, il Professore Giovacchino Bimboni, il Capitano Giovan Battista Carradini, il signor Giovanni Pitti-Spini e il signor Emilio De Fabris Professore di Architettura nella già nominata Accademia fiorentina di Belle Arti.

Questa Commissione, benchè numerosa di ben trentatre membri, pure divisa, come occorse di fare, in sezioni, apparve scarsa al bisogno; per guisa che alcuno di essi ebbe ad assumere l'ufficio di Commissario in due sezioni diverse, e i Commissari supplenti fu d'uopo divenissero pressochè tutti titolari.

Le sezioni furono dodici, chè tante a vero dire apparvero necessarie, acciocchè nel tempo assegnato di quindici giorni, e non più, giungesse ciascuna a compire gli studi occorrenti, onde potesse il suo Relatore presentare al Consiglio le proposizioni deliberate intorno ai premi che riputava dover conferirsi.

Alla prima sezione si assegnò lo studio dei prodotti del

Regno inorganico. Essa ebbe ad esaminare minerali metallici, sali, minerali combustibili, terre coloranti, argille, pozzolane, pietre da opere murarie, pietre refrattarie, marmi e serpentini, alabastri, pietre dure e acque minerali. Si compose dei signori Cavaliere Ubaldino Peruzzi, Professore Raffaello Piria, Cavaliere Professore Gaspero Mazzi, Dottore Antonio Salvagnoli-Marchetti e Cavalier Vincenzo Mantori cui si aggiunsero come supplenti l'Ingegnere Angiolo Vegni e il Dottore Gaetano Burci.

La seconda sezione si volle che esaminasse i prodotti organici e gli strumenti agrari. La parte de'prodotti organici vegetabili comprese i prodotti forestali, quelli di agricoltura e orticoltura, le radici, le scorze, le foglie usate nelle arti, i vegetabili d'uso medico, le fibre tessili, i legnami da costruzioni civili e navali, quelli per lavori di ebanista, e le altre sostanze vegetabili di varia specie e natura che comparvero all'Esposizione. La parte poi dei prodotti organici animali comprese: le sostanze animali alimentari, tra le quali ebbersi acciughe e tonno, formaggi, miele e altre sostanze alimentari preparate e da conservarsi; e comprese altresì sostanze animali d'uso medico, cantaridi, corallina, ec., sostanze animali usate nelle arti, come le lane in velli, i crini, ec. Composero questa sezione i signori Professor Piria, Conte Pieri, Cavalier Manteri, Pasquale Benini e Dottor Salvagnoli-Marchetti. Il Professor Casanti venne associato ad essa come supplente.

La sezione terza ebbe lo studio delle macchine e degli strumenti d'uso tecnico e di quelle che sono destinate a far parte dei Gabinetti di fisica e di meccanica e dei Laboratori chimici. Essa venne divisa in due sotto-sezioni: una delle quali fu per le macchine e gli strumenti di fisica, pei lavori di galvanoplastica, di fotografia e di ceroplastica, e per gli strumenti da pesare, l'altra per le mac

chine a vapore, per le macchine idrauliche, e per quelle occorrenti alle officine e fabbriche di qualsivoglia genere. Anche gli oriuoli e le serrature di precisione gli strumenti di musica, gli strumenti di chirurgia e di igiene, e le armi furono degli studi affidati a questa sotto-sezione argomento. Composero la prima sotto-sezione i Professori Pacinotti e Puliti, e il signor Luigi de marchesi Ridolfi Il Professore Buonazia fu ad essa associato come supplente La seconda sotto-sezione ebbe il Professor Gonnella, il Cavaliere Peruzzi, il Dottor Del Beccaro e il signor Berrettari Supplenti furono i signori Kerrich e Vegni per le macchine i signori Bimboni e Giovacchini per gli strumenti musicali, e il Capitano Carradini per le armi.

Alla quarta sezione si affidò l esame dell'industria del ferro, dei lavori di ferro colato in getti, della fabbricazione del ferro sodo o malleabile, degli oggetti di ferro battuto e lavorato, dei lavori di acciaio dei lavori di rame, di ottone, di piombo, di zinco, di stagno, di argento e d'oro, dei getti di ottone e di bronzo, dei bronzi d'arte, e anche i lavori figulini e laterizi, i lavori di vetro, le invetriate colorate alla maniera delle antiche furono subietto de suoi studi Composero questa sezione i Professori Taddei e Puliti, il Dottor Del Beccaro, e il signor Giolli Fu supplente il Dottore Gaetano Burci

La sezione quinta si volle facesse argomento del suo giudizio l'arte della paglia i cordami per uso della marineria, i cordami di sarracchio e di giunco, i lavori di giaggiolo, alcuni lavori di legno, di giunco e di stiancia. E furono membri di essa il Dottor Salvagnoli-Marchetti e i signori Lorenzo Corsi e Pasquale Benini, cui venne associato supplente il signor Antonio Cioci

La sezione sesta si destinò ad esaminare la produzione dei bozzoli l arte della seta, cioè la trattura e la conduzione

della seta, la tessitura dei drappi; la manifattura dei filati e altresì i tessuti di lana, di lino, di cotone e dei misti di cotone e d'altra materia. Si volle infine volgesse la sua attenzione alle tele incerate, mesticate e impermeabili, e ad altre manifatture che potevano ad esse convenientemente associarsi. I componenti questa sezione furono i signori Maffei, Luigi Ridolfi, Enrico Scoti, Francesco Scoti, e il Conte Pieri. Il Professor Casanti si aggiunse a questa sezione supplente.

La settima sezione ebbe per materia de suoi studi la concia, la coloritura e la verniciatura delle pelli, i cappelli di feltro e di felpa, la lavorazione della carta, e ad essa si aggiunse l'arte del colorire o marmorizzare le carte. Membri di questa sezione furono i signori Professori Taddei e Puccetti e il signor Catani. Supplente l'Ingegner Giuseppe Del Noce.

La sezione ottava si destinò ad esaminare quanto spettava all'arte del carrozziere, del valigiaio, del sellaio e del cartolaro, e si compose dei signori Luigi Ridolfi, Cavalier Peruzzi e Antonio Cioci. Si vollero poi associati a questa sezione come supplenti i signori Pitti Spini e Kerrich.

All'esame della sezione nona si sottoposero gli oggetti di vestiario, i lavori di calzoleria, i fiori e frutti artificiali, i ricami e tutti in generale i lavori muliebri, e fecero parte di essa i signori Peruzzi, Cioci, Corsi e Ridolfi. L'Ingegnere Del Noce fu aggiunto supplente.

La decima sezione si volle intenta allo studio dei prodotti chimici e di quelle lavorazioni che dalla Chimica provengono direttamente. Così gli acidi e i sali e altri prodotti chimici che offerse l'Esposizione, i saggi di materie grasse lavorate di cui fecer parte le candele steariche, i saponi, le profumerie, gli alcool e i liquidi spiritosi, la colla, i colori, le vernici, gl'inchiostri, furono cose tutte che vennero

sotto il dominio di questa sezione medesima, la quale si volle ancora che ad esaminare i prodotti dell'arte del credenziere e del confetturiere ponesse mente. Essa si compose dei signori Professori Taddei, Piria, Puccetti e Casanti, cui venne aggiunto a supplente il Dottor Gaetano Burci

La sezione decimaprima intesa all'esame dell'arte tipografica, della litografia, della calcografia e dei disegni e modelli tecnologici e architettonici, si volle composta dei Professori Pacinotti e Gonnella e del signor Luigi Ridolfi Ebbe poi a noverare come supplenti i Professori De Fabris e Buonazia.

L'ultima sezione, che fu la decimaseconda, considerò i lavori di commesso in pietre dure, noti sotto il nome di mosaici di Firenze, le tarsie in legno, gl'intagli di legno e di metallo, le incisioni così dei metalli come delle pietre dure, le opere di scagliola, le sculture in serpentino, le tavole, gli oggetti lavorati al tornio, e altre opere tanto di questa materia quanto di giallo di Siena e d'alabastro. Le fu pur confidato l'esame delle dorature e verniciature, quello dei pavimenti di legno intarsiati, delle impiallacciature, dei lavori di falegname e d'ogni lavoro di mobilia, e quello infine dei lavori di cesello che non furono molti, ma però di molta importanza. A comporre questa sezione venner chiamati i signori Peruzzi, Mazzi, Taddei e Manteri e furono ad essa aggiunti come supplenti i signori Cioci e De Fabris

Le opere d'arte che si ebbero all'Esposizione, sculture, dipinti, incisioni, disegni di vario genere, compresi i tocchi in penna, non furono subietto di esame per alcuna delle nominate sezioni, essendochè il giudizio di siffatte opere dovesse spettare solo all'Accademia fiorentina di Belle Arti, la quale giudica e premia in occasione delle sue triennali Esposizioni ogni opera che alle Arti del Disegno

appartenga. Bensì quando fu d'uopo scegliere tra le opere d'arte comparse all'Esposizione le più pregevoli e degne di essere inviate a Parigi, la Commissione presieduta dal Ministro delle Finanze, del Commercio e dei Lavori pubblici, volle associati a se quattro Artisti di non dubbio valore, ed esser guidata da essi nella scelta con ogni possibile rettitudine. I quali Artisti, nominati dall'I. e R. Governo, furono i signori Giuseppe Bezzuoli, Enrico Pollastrini, Aristodemo Costoli e Antonio Perfetti Professori lodatissimi della ricordata Accademia.

XXIV

Novità più notevoli che offerse l'Esposizione toscana

Or poichè nei Rapporti speciali dei Relatori venner con tutta accuratezza descritte, non che le cose più notevoli offerte all'osservazione del pubblico, ma pur quelle che si giudicarono non meritare alcun premio, a noi resta a scrivere della Esposizione solo quel tanto che basti a rappresentarci l'estensione sua, le parti principali che la composero, e ciò che parve tra gli oggetti esibiti più singolare e nuovo, senza tuttavia omettere di far parola di quelle industrie che si voller tenere celate, o che furono, a vero dire, non poche nè poco degne sarebber state della pubblica vista.

Per la narrazione che facemmo della Esposizione nazionale del 1850, si vide come a soddisfare alle occorrenze di essa, che fu più delle antecedenti grandiosa, fosse d'uopo invocare dal PRINCIPE l'uso del suo Reale Palazzo della Crocetta. Ampliato l'Istituto Tecnico e dato ad esso comoda e conveniente residenza nel soppresso Monastero delle Monache Cavalieresse Gerosolimitane, ben si doveva

la nuova Esposizione accogliere nelle sue gallerie. Le gallerie, le sale di più ampia estensione e le minori stanze a tale effetto apparecchiate giunsero a ben trentaquattro, e a quelle cose che per mole e peso eran di misura soverchia, ed a quelle altresì che dovevansi tenere all'aperto, destinaronsi il cortile e il giardino. Questo assai vasto spazio le cose esposte tutto occuparono, anzi ne giorni in cui più si accalcò la folla dei visitatori, apparve ingombro di troppo. Il che palesa quanto copiosa fosse la mostra delle cose raccolte, e veramente gli Espositori furono non meno di 730 e gli oggetti numerati e descritti nel catalogo pubblicato a stampa[1] oltrepassarono il numero di 4120, giungendo a 1604 gli esemplari della collezione litologico-geognostica e a 1198 gli esemplari di quella mineralogica esibite dall'I. e R. Istituto Tecnico Toscano.

Le LL. AA. II. e RR il Granduca e il Gran Principe Ereditario e gli alti personaggi del loro séguito, accompagnati dal Ministero Toscano, dal Direttore dell'Istituto Tecnico, dai Membri della Commissione giudicante, e dai Commissari di provincia visitarono pei primi l'Esposizione a dì 12 di novembre. Compiutasi la visita Reale, che quasi servì d'inaugurazione a questa festa nazionale, l'accesso fu libero a tutti. Anco S. A. I. e R. la Granduchessa e gli altri personaggi della Famiglia Reale onorarono della loro presenza l'Esposizione più d'una volta. Il pubblico con straordinario e non mai interrotto concorso, e con evidente compiacimento sino al dì 10 dicembre, giorno in cui essa ebbe termine, proseguì ad ammirare le industrie del paese nostro che riunite insieme e rappresentate

[1] V. Catalogo *dei prodotti naturali e industriali della Toscana, presentati all'Esposizione fatta in Firenze nel 1854 nell'I. e R. Istituto Tecnico*, seconda edizione. Firenze, Tofani, 1854.

da saggi assai cospicui, offerivano alla vista di tutti bello e gradito spettacolo.

E veramente l'avanzamento singolare delle arti e manifatture toscane non potea meglio manifestarsi che per questa pubblica mostra, la quale fu trattenimento grandemente istruttivo per chiunque volle parte a parte con tranquillo ed imparziale esame considerarla. Nuove manifatture introdotte, ampliate le già esistenti, nuovi mezzi di lavoro messi in opera, nuovi prodotti infine scoperti o fatti allignare nel suolo toscano, mostrarono quanto le condizioni industriali del nostro paese fossero dall'ultima Esposizione in poi avvantaggiate. E per vero, rispetto al Regno inorganico, si osservarono i minerali di rame provenienti da due nuove miniere di quasi sicura ricchezza, delle quali l'una prossima al torrente Casciano, l'altra esistente a Querceto ne' possessi del Marchese Ginori, mentre fu da notare, come molto singolare e non meno utile novità, il kaolino che si escava nelle vicinanze di Jano, ottimo alla costruzione dei mattoni refrattari, di cui si vider campioni bellissimi, e alcuni fra gli altri già provati nei forni d'alta fusione. E soliti come siamo di vedere il serpentino di Prato in blocchi di non grande mole, non fecer poca maraviglia quelli esibiti dal signore Alessandro Carpi come saggio delle nuove escavazioni da lui recentemente intraprese nel Monteferrato, la tavola inviata dal signor Guglielmo Pazzi e i grandi vasi esposti dai signori Visconti e Bracci, nonmenochè la bellissima tazza scolpita dei signori Vincenzio e Francesco Scheggi; e anche un saggio di granito di Monte Cristo rammentò come in quell'isola alcune cave di questo minerale si fossero aperte di nuovo.

Il Regno organico ci mostrò lo spirito per la prima volta estratto dai tuberi di asfodelo e i velli dei greggi merini e

metiche, saggio di una molto migliorata industria della Regia Tenuta dell'Alberese. Nè di lieve importanza apparve la lavorazione stabilita nelle cascine di Pisa dei formaggi all'uso lodigiano, riputati non inferiori a molti di quelli di Parma, nè quella di formaggi a grandi forme fatti col presame, la quale comecchè già prima esistente, presenta ora la novità di esser frutto dei greggi maremmani. Il Barone Bettino Ricasoli co'suoi vini di Brolio asciutti e dolci ci dimostrò come questo prodotto sarebbe da annoverare fra le cose da esportazione, quando le condizioni della vigna non fossero a sì grande miseria ridotte da vederla in molti luoghi poco men che perduta. E di assai utile commercio stabilito, comecchè da poco, in Firenze per opera del signor Gaspero Doney diedero saggio le sostanze alimentari da lui col metodo dell'Appert rese atte a lunghissima conservazione.

Maravigliosa apparve, fra le manifatture grandemente perfezionate fra noi, la lavorazione del cristallo bianco e quella non meno del colorito; tantochè non pochi, ignari delle testimonianze che si vogliono addotte dagli Espositori intorno alla provenienza dei loro oggetti, giunsero a dubitare che fossero i lavori esibiti dal signore Schmid non frutto della sua fabbrica, ma piuttosto di quelle di Boemia e di Francia. E quanto alle arti ceramiche, ebbe ognuno ad ammirare il progresso della manifattura delle porcellane, il quale non solo apparve nell'arte di colorirle e dipingerle, ma pur nei lavori di porcellana colata, e nella non dubbia bontà delle porcellane d'uso domestico, per cui ne divenne l'uso più universale, e maggiore lo smercio negli Stati limitrofi. Nè meno degni dell'attenzione del pubblico furono i saggi della risorta arte di fabbricare e colorire le maioliche all'uso delle antiche fabbriche italiane. Le terraglie poi e le stoviglie d'uso domestico di mi-

gliorata qualità o di ottima verniciatura, gli orci di Pelago verniciati nell interno o al di fuori, i materiali refrattari per la costruzione dei forni della fabbrica di Figline presso Prato, i materiali laterizi lavorati a macchina e notevoli non solo per la loro saldezza, ma pur per le loro svariatissime forme volute dai diversi usi cui vengono destinati, sono cose tutte che offersero agli occhi dei visitatori novità di non lieve importanza per la Toscana.

Intorno alla lavorazione della paglia basti il ricordare i non pochi cappelli di straordinaria finezza, unitezza e perfezione di colore esibiti dai più ragguardevoli fabbricanti fiorentini, che ben fecer conoscere come questa lodata industria sia giunta a tale perfezione da non potere desiderarsi maggiore, ed ove vogliasi la lavorazione della paglia risguardare come subietto di traffico e di esteso commercio nel paese e fuori, si può ben dire che nulla mancasse ad una compiutissima mostra dei vari lavori di questo genere, che ci vengono dai forestieri richiesti o che servono a nostri propri bisogni. La bellezza di siffatti lavori, la mitezza dei prezzi, l'emulazione nobilissima che si vide fra gli Espositori di questa toscana manifattura, furono cose da tornare ad onor del paese e a sommo decoro della Esposizione.

Altra lavorazione che con universal compiacimento apparve fra le altre manifatture toscane condotta a somma eccellenza fu quella delle essenze, delle acque alcooliche o di altre cose di profumeria, di cui esibironsi pregiati e copiosi saggi dai Padri di Santa Maria Novella, onde non poca lode ne venne a Fra Damiano Beni, Direttore della rinomata farmacia appartenente ai Padri medesimi. Nè poco fu encomiata la manifattura dei fiori artificiali per ornamento muliebre, i quali non solo vengono fra noi non rare volte sostituiti a quelli stessi tanto riputati di Francia, ma

sono eziandio subietto di traffico in paesi al nostro limitrofi. Novità molto singolare che si mostrava all Esposizione nostra era pur anco la falena cinzia o bombice del ricino da noi primi allevata in Europa, e della quale, sebbene non abbia sino a qui somministrato notabil prodotto, non poco conto fu fatto pei suoi bozzoli e per la seta che con essi venne esibita dal Marchese Cosimo Ridolfi.

Il rilevante numero di Espositori di seta tratta, e la bellezza dei campioni di che fecero mostra, diedero a divedere come questa industria sia pure grandemente estesa e perfezionata fra noi, nonchè la trattura, ma pure la conduzione della seta vuolsi dire la preparazione cui viene assoggettata per la indrappatura apparve per fatto del signor Francesco Scoti di Pescia in condizioni molto più lodevoli che non era stata sinora

Perfezionati assai si giudicarono i drappi lisci di seta, dei quali si è in questi anni notabilmente accresciuta l'esportazione e l'uso fra noi; e cosa degna di particolare attenzione fu la lavorazione dei tessuti di seta trasparenti a disegno del signor Giuseppe Lensi di Firenze. Ma novità da annoverarsi tra quelle che vantaggiano grandemente il paese col diminuire l'importazione delle mercanzie forestiere, furono al certo i cotoni filati e i tessuti ottenuti da questi cotoni medesimi, esibiti dal signor Francesco Padreddu di Pisa, primo a stabilire in Toscana la filatura e la tessitura del cotone per mezzo di macchine mosse dal vapore. Quanto poi ai tessuti di lana, apparve sì grande il miglioramento delle casimirre, dei panni lisci, dei panni a due ritti, delle flanelle e di più altri tessuti delle fabbriche di Stia e di Prato, da dover dire che il valerci dei panni, delle casimirre e delle flanelle forestiere pei nostri comuni bisogni, sarebbe veramente un peccare di non curanza imperdonabile verso il nostro paese. Ed invero i panni di Stia

e di Prato, per la mitezza dei prezzi e per la bontà della manifattura non temono la concorrenza straniera, tantochè può dirsi che nulla lor manchi a renderli ad ognuno accettevoli.

La concia dei cuoi e così ancora la coloritura e la verniciatura delle pelli, furono pur cose che apparvero così grandemente migliorate, da non dovere molti articoli di siffatte manifatture toscane temere il confronto delle straniere. Ond'è che vediamo oggimai molto diminuito l'uso di queste e molto accresciuto quello delle nostrali; di che fecero fede alcuni lavori di calzoleria che figurarono all'Esposizione, e alcuni cappelli guarniti nella parte interna di pelli del nostro paese.

Fra le manifatture specialmente accresciute, meritarono pur luogo la valigeria, la cartoleria, le carte colorite e marmorizzate, le tele incerate così lisce come a disegno. Nè meno ragguardevole apparve la lavorazione del sego esistente a Oliveto nella provincia pisana, che fu certo da noverare fra le cose più riputate della Esposizione medesima, e per la quale vanno in commercio due prodotti, cioè le candele steariche e il sapone d'oleina, che sebbene non nuovi, furono pur da notare per la loro buona qualità e per la mitezza del prezzo.

Nè, volendo ricordare tutte le novità che presentava l'Esposizione, potrebbe tacersi la lavorazione della gomma elastica vulcanizzata stabilita nelle officine della strada ferrata Leopolda, quella stabilita in Firenze dai signori Socini e Lastrucci degli astucci e delle cornici di pasta a imitazione di quelle che si fabbricano in Francia, e capaci di tenere qualsivoglia verniciatura e doratura; nè debbono passare inosservate la stampa stereotipica novellamente introdotta fra noi, la fotografia e la galvanoplastica che fecero pur notevoli avanzamenti, la costruzione de' moderni apparecchi fisici e chimici, i quali in brevissimo spazio di

tempo abbiamo potuto sostituire a molti di quelli che ricevevamo dalla Francia, e la fabbricazione degli stessi telegrafi; la quale sebbene non sia da porre fra le grandi manifatture, è però ben degna di lode, dappoichè vediamo come per essa si sopperisca oggimai al bisogno degli Ufizi telegrafici toscani, e si possa fin soddisfare alle richieste di alcuni degli altri Stati d' Italia.

Novità sommamente pregevoli furono poi i tubi di piombo così chiamati senza fine e di qualsivoglia diametro, esibiti dal signor Decoppet-Imer di Livorno, nonmenochè le viti, i chiodi da ribadire per la fabbricazione delle caldaie a vapore, i chiodi per le costruzioni navali, le matasse di filo di ferro d' ogni grossezza e lunghe all' occorrenza ben 1800 braccia toscane, e le catene, come usano dire, alla prussiana, le quali cose tutte si fabbricano in gran copia dal signor Masson di Livorno, e si smerciano a molto più tenue prezzo di quelle che prima ci venivan di fuori

Altra non meno notabile lavorazione fu quella dei ferri di seconda fusione della fonderia dei signori Bonini e Michelagnoli di Firenze, che offerse alla Esposizione molta copia di grandiosi saggi, lodevoli così per la perfezione del getto come ancora per la perizia somma di che in essi diè prova l' artefice nell' arte del formare. Nè poco dovemmo rallegrarci di vedere stabilita fra noi la lavorazione del materiale ad uso delle stradeferrate, il quale prima venivaci dall' Inghilterra, e che ora si fabbrica interamente nelle officine della Leopolda e della Maria Antonia da lavoranti toscani. Il signor Luigi Tonti di Firenze con trovato degno di encomio e di osservazione speciale, mostrò come dal ferro di prima fusione potesse ottenere acciaio di ottima qualità, ed atto a ricevere tal tempera da resistere alla lavorazione delle pietre dure, o voglìansi, come gli antichi facevano, scolpire od incidere.

Le tele mesticate del signor Iacopo Aglietti per uso dei pittori, e le tele impermeabili del signor Odoardo Vigna, comparse esse pure all'Esposizione, si riputarono le une pregevoli per la loro insolita grandezza, le altre per la novità della lavorazione. E nuova lavorazione per noi furono ancora i pavimenti di legni intarsiati alla foggia di quei che sogliono usarsi oltremonte, nuova lavorazione quella delle lastre di cristallo colorito in pasta esibite dal signor Giacomo Schwerer di Batignano, che varrà ad agevolare sempre più l'altra, di recente ripristinata nel nostro paese, delle invetriate dipinte all'uso delle antiche, nuova infine la lavorazione delle lastre di cristallo rese opache a disegno e molto convenienti a servire d'ornamento alle finestre

Non si debbon passare sotto silenzio i violini presentati dal signor Leonardo Giovannetti di Lucca, i quali offrirono sì rispetto alla forma come alla scelta del legno molto singolari novità, per le quali tale strumento si stimò perfezionato non poco; e particolare menzione meritano del pari a questo luogo le serrature di molto mirabile congegno che all'Esposizione si videro, e quella in ispecie tanto grandiosa esibita dal signor Gaspero Ciani di Fusignano, nonmenochè l'elmo d un sol pezzo e i saggi di vari ornamenti in ferro, che detter non dubbia prova della perizia de'nostri artefici nel tirare questo metallo a martello.

Cosa poi degna sopra ogni altra di osservazione furono le non poche macchine che vidersi all'Esposizione, le quali siccome quelle che erano non altro che un saggio dei mezzi che vengono or posti in uso nel paese a facilitare le industrie, mostrarono come esse si trovino già sulla via del moderno progresso, il che ci dà materia a sperare di potere a grado a grado inalzarle a quello stato di floridezza, a cui le vediamo pervenute nei paesi dove l'uso delle macchine è stabilito generalmente

Ma se queste che ho ricordate furono le più singolari novità che le industrie toscane presentarono all'Esposizione, e le manifatture in cui apparvero i più notabili perfezionamenti, molte furono poi le altre che vennero esposte come lavorazioni già comuni fra noi, e molti i prodotti naturali organici ed inorganici già conosciuti onde si fece pubblica mostra in questa occasione le quali cose disposte secondo quel miglior ordine che potevasi, facevano conoscere in modo forse non mai veduto le ricchezze naturali e industriali del nostro paese La collezione litologico-geognostica come quella che si esibiva dall'Istituto Tecnico a mostrare la costituzione geologica del suolo toscano, e la collezione tecnica di minerali toscani da esso destinata a far conoscere i prodotti inorganici indigeni utili alle arti venivano ad essere come il fondamento e la base d'ogni raccolta geologica e mineralogica che si presentasse da Espositori particolari.

Rispetto alla collezione litologico-geognostica, si volle procedere partendo dall epoca terziaria sino all'epoca paleozoica, e quanto alla collezione tecnica, la classificazione si volle subordinata alla destinazione dei minerali e al modo di lavorazione cui si assoggettano, e così ebbersi le serie dei nostri minerali metallici, dei materiali da costruzione e da cementi, delle pietre refrattarie e pietre da macine, delle pietre da scultura o da tornio, delle pietre ornamentali, delle pietre dure, delle sostanze inorganiche di diversa natura impiegate nelle manifatture, dei combustibili fossili, delle acque minerali Nè meno importante fu la raccolta dei prodotti organici: qui vidersi i prodotti agrari, i forestali, e i prodotti della pastorizia, qui la collezione dei cereali esibita dall'Accademia dei Georgofili; quella dei legni da lavori d ebanista e da costruzioni civili e navali formata a cura dell'Istituto

Tecnico summentovato, qui la collezione infine delle piante d'uso medico e di altre molte che usansi nelle arti

Da quanto finora dicemmo, ognun vede come tutt'altro che povera esser dovesse la mostra che si fece da noi; anzi potè splendida e ricca sembrare a qualunque non conoscendo appieno il nostro paese la esaminasse, abbenchè tale non fosse da apparire compiuta all'occhio di più esperto conoscitore Molte cose, a vero dire, mancarono, le quali perfettissime si fanno fra noi e sono soggetto di notabili traffici Non videsi l'arte del gioielliere in nessun modo rappresentata, nè lavori di oreficeria, nè alcuna argenteria d'uso comune; nessun saggio rilevante delle nostre cartiere, o delle grandi fabbriche livornesi di corallo lavorato, di prodotti chimici e di oli nessuno delle ragguardevoli fabbriche pistoiesi di organi nessun lavoro di formatore: nessun saggio del nostro non piccolo commercio di carni salate. Nè comparve saggio delle impiallacciature che qui si tagliano a macchina e di cui vediamo accrescersi ogni anno l'esportazione nessun saggio di pietre o marmi lavorati per ornamento degli edifizi, nè di lastre di cristallo, nè di letti greggi di ferro fuso e battuto, lavorazione fra noi molto estesa, nè saggio alcuno della fabbricazione degli utensili di rame battuto, nè di quella delle mobilie ordinarie che si fabbricano in tanta copia nella città di Pisa, nè delle sedie di faggio che si lavorano in più luoghi del Granducato, nè di molte altre manifatture minute che per brevità ci asteniamo dal rammentare. E se tali mancanze ebbero a deplorarsi, altro non fu da incolparne che il restio animo di moltissimi fra i nostri industriali ed artefici, la qual cosa non vogliam dire che da poco amore di patria provenisse o da altra men che lodevol cagione, e piuttosto ci piace di scusarla come nata da una modesta timidezza che li porta a giudicare delle

opere loro più severamente che dal pubblico stesso e dalle persone intelligenti non si farebbe. Comunque siasi, l'Esposizione toscana fu tale da doversene ogni buon cittadino congratulare, ma poichè a nessuna delle cose che si fanno dagli uomini è dato di aggiungere la perfezione, essa potè forse aver dato non sgradito campo di critica a chi, guidato piuttosto dal desiderio di notare ogni menda che d'incoraggiare le cose tentate a pro del paese, non cura di por mente alle difficoltà che fa mestieri di superare e alle sollecitudini che si richiedono a condurre tali imprese al lor fine.

XXV.

Premi riportati da' Toscani all'Esposizione nazionale

La Commissione che dovea dar giudizio sul merito degli oggetti esibiti e conferire i premi, tenne la sua prima adunanza il 2 di novembre nel luogo di residenza dell'Istituto Tecnico. Il Direttore dell'Istituto medesimo che, secondo già erasi ordinato,[1] la presiedeva, prese ad esporre come fosse sembrato opportuno ripartirla in dodici sezioni, e quali delle varie classi di oggetti a ciascuna di esse spettasse esaminare.[2] Elesse la Commissione i suoi Relatori, stabilì le regole che seguir dovevano le sezioni così rispetto agli esami da farsi come rispetto ai giudizi da proferire, deliberò dovere ognuna di esse por mano senza indugio a' suoi studi.

Compiutili poscia e stabiliti i giudizi che a modo di proposte dovevano al Consiglio dei Relatori recarsi, le sezioni si sciolsero, e solo rimasero in ufficio i Relatori,

---

[1] V. pag. 171.
[2] V. pag. 174-178.

i quali convocati in Consiglio dal Presidente discussero insieme le proposte, e vennero a definitive risoluzioni Fu segretario del Consiglio il Dottore Gaetano Burci; d'ogni adunanza, d'ogni discussione di momento, d'ogni quistione risoluta prese atto formale, sicchè le ragioni dei giudizi proferiti apparissero, e la legalità delle decisioni potesse in ogni tempo provarsi.

La sezione prima ebbe a Relatore il Cavaliere Ubaldino Peruzzi. Confermò la medaglia d'oro di prima classe che all'Esposizione del 1850 ottennero i signori Hall, Sloane e Coppi; e bene ne erano meritevoli per l'incremento dato alla loro miniera di Montecatini, e pei bellissimi prodotti della fusione esibiti. Giudicò degno di una medaglia d'oro pur di prima classe l'Istituto Tecnico nostro per le due collezioni di prodotti toscani del Regno inorganico, l'una litologica e geognostica,[1] l'altra tecnica dei minerali utili, esibite dal suo Direttore, riputate utilissime agli studi della Mineralogia e della Geologia del paese.[2] Premiò con medaglia d'argento i signori De Mailland, Caillon e Formigli per la continuata coltivazione della miniera carbonifera di Montebamboli, e con medaglia di bronzo il signor Alessandro Carpi per la escavazione da lui intrapresa di nuove e pregevoli varietà di serpentino nel Monteferrato, la Società metallurgica dell'Accesa per aver saputo proseguire l'impresa sua a malgrado della insalubrità dei luoghi ove trovasi la miniera, e infine la Società mineraria fiorentina per lo zelo dimostrato nell'estendere le ricerche d'importantissimi prodotti, e parti-

[1] Queste due Collezioni furono classificate dal Dottor Gaetano Burci, il quale ne compilò pure il Catalogo.

[2] Il Direttore dell'Istituto Tecnico, ritenuto il Diploma a testimonianza dell'onorifico premio conseguito, si astenne dall'accettare la medaglia.

colarmente pel kaolino da essa rinvenuto e posto in mostra all'Esposizione.

La sezione seconda di cui fu Relatore il Dottore Salvagnoli-Marchetti, conferì la medaglia d'oro di seconda classe all'Amministratore della Real Tenuta dell'Alberese, reputate avendo pregevolissime le lane merine, legittime e meticce da lui esibite; nè avrebbe potuto premiare in modo meno onorifico le sue cure per recare a miglior condizione l'industria della pastorizia in Toscana, per le quali già si accrebbe non poco il bellissimo gregge di merini di quella Tenuta. Conferì inoltre cinque medaglie d'argento, una assegnandone all'Amministratore dei privati possessi di S. A. I. e R. il GRANDUCA in Casentino, per l'esibita collezione dei prodotti agrari e forestali e per le lavorazioni di legnami da lui stabilita in quella provincia ed anco per la finezza delle sue lane merine; la seconda al Barone Bettino Ricasoli per una qualità di vino nero asciutto che dalla tenuta ove si raccoglie dicesi Brolio; la terza al Marchese Cosimo Ridolfi pel suo coltro da terreni forti recentemente perfezionato quanto al modo di applicazione della forza, volendo con questa onorificenza far atto di lode anco per la montatura dell'erpice immaginata da lui e pei perfezionamenti da esso fatti al trinciapaglia inglese; la quarta all'Abate Raffaello Lambruschini pel migliorato modo di congiunzione dell'orecchio del coltro col vomere, e per la costruzione dell'aratro fondata sopra regole geometriche; la quinta infine al signor Giovan Battista Cosimini di Pistoia che esibì uno strettoio da olio in ferro riputato di molta utilità. Premiò poi con medaglia di bronzo il contadino Giuseppe Giunti di Corniola che seppe migliorare la costruzione dell'aratro comune, e stimando che non dovesse lasciarsi senza ricompensa il signor Ferdinando Paoletti di Pontedera, il quale provò avere assai accresciuta

la sua fabbricazione di paste di grano, gli confermò la medaglia di bronzo da esso ottenuta all'Esposizione del 1850

La sezione terza divisa in due sotto-sezioni ebbe due Relatori; de' quali uno fu il Professor Pacinotti, l'altro il Dottor Del Beccaro. Fermatasi la prima a considerare attentamente, com'era suo ufficio, quelle cose che servono all'insegnamento delle scienze fisiche e chimiche, e i lavori che sono di esse immediata derivazione, molto ammirò le preparazioni anatomiche in cera del signor Carlo Calenzuoli di Firenze, i livelli perfezionati e forniti d'un particolare congegno negli appoggi, esibiti dal signor Giuseppe Poggiali di Pisa, i saggi di galvanoplastica e gli apparecchi elettro magnetici del signor Giovanni Carraresi di Firenze, una stadera di molto lodevole costruzione del signor Roberto Lorenzetti di Pistoia, e tutti premiò della medaglia d'argento. Ed al signor Mariano Pierucci di Pistoia che esibì macchine telegrafiche e vari apparecchi di fisica confermò la medaglia pure d'argento che aveva all'Esposizione rammentata qui sopra ottenuta. Premiò poi della medaglia di bronzo il signor Raffaello Turchini per gli apparecchi fisici da esso eseguiti nell'Officina dell'I. e R. Istituto Tecnico, il signor Giuseppe Delli di Firenze per una bilancia d'uso chimico da lui costruita, il signor Ferdinando Migliorini di Montevarchi per la sua estesa fabbricazione di bilance comuni, ed il signore Alfonso Bernoud di Firenze pei suoi lavori fotografici, nonmenochè per le applicazioni da lui fatte dello stereoscopio.

La seconda sotto-sezione della sezione terza, ammirata la perfezione del lavoro nelle macchine e strumenti presentati dalle Officine delle stradeferrate Leopolda e Maria Antonia, e fatto gran conto del benefizio recato al paese nostro educando alla buona meccanica pratica lavoranti toscani, da'quali si costruisce oggimai pressochè tutto il

materiale necessario alle nostre stradeferrate, conferì tanto alla prima di queste Officine diretta dai signori Roberto Jeffrey e Giovanni Parker, quanto alla seconda affidata alla direzione del signore Edmondo Barnes, la medaglia d'oro di prima classe. Volle poi premiato con medaglia d'argento il signor Vincenzio Callegari di Livorno per le macchine idrauliche da lui esibite, il signor Gaspero Ciani di Fusignano per le sue lodatissime serrature, i fratelli Vagnetti di Firenze per la modificazione d'uno strumento da estrarre i corpi estranei dalla vescica, non meno che pei loro lavori di cesello, il signor Giulio Panni di Firenze per gli orologi che esibì come sua propria costruzione, i fratelli Reali e il signor Luigi Berlyans di Firenze pei pianoforti da essi fabbricati, e il signor Leonardo Giovannetti di Lucca pei violini da lui costruiti di provata bontà. Ai signori Francesco Bellini di Pistoia e Giuseppe Giovagnoli di San Sepolcro che esibirono morse forti da loro eseguite, al signor Giuseppe Baldi di Firenze lodatissimo costruttore di forme da calzature, al signor Antonio Bagnoli di Montefiridolfi per la montatura di varie canne da fucile, ed al signor Niccola Masini di Firenze che esibì una stadera a *bascule* e varie serrature di più generi, conferì la medaglia di bronzo. La quale pur dette, a conferma di quella che già ottennero in occasione delle antecedenti Esposizioni, ai signori Raffaello Cammelli di Pistoia e Lorenzo Pietrasanta di Lucca pei loro strumenti armonici di ottone, e al signor Pietro Raffaelli di Livorno per le serrature da lui esposte come saggio della sua lavorazione assai estesa di questi congegni.

La sezione quarta che ebbe a Relatore il Professor Tito Puliti conferì una medaglia d'oro di seconda classe al signor Clemente Papi di Firenze Espositore di mirabili bronzi d'arte ed inoltre cinque medaglie d'argento e do

dieci medaglie di bronzo. A conferma poi di quelle già conferite nelle antecedenti Esposizioni ne assegnò pur quattro in oro di prima classe, ed una di seconda, una ne conferì d'argento, di bronzo tre. Meritarono il premio della medaglia d'argento il signor Giovanni Freppa di Firenze per le maioliche a imitazione delle antiche italiane di cui espose molti pregevoli saggi, e il signor Sebastiano Palme di Pisa per le terraglie all uso inglese della sua fabbrica, e rispetto ai lavori di metallo il signor Gustavo Buffi di Scarperia che esibì lavori di coltelleria e mostrò quanto fosse esteso il suo commercio di questa manifattura, il signor Luciano Decoppet-Imer di Livorno per la fabbricazione da lui stabilita in Livorno di tubi di piombo, e il signor Luigi Tonti di Firenze per la qualità d'acciaio da lui presentato che provò essere atto a scolpire il porfido. Le medaglie di bronzo di che si voller premiate la lavorazione dei cristalli, e quella dei vetri e delle lastre si assegnarono al signor Pietro Giampasquini delle Fornacette pei suoi lavori di cristallo comuni e da ornamento, ai fratelli Marconi di Pisa pei campioni di bottiglie nere della loro fabbrica, al signor Giovan Battista Laus di Borgo S. Lorenzo per le esibite lastre da finestre rese opache a disegno senza uso di smeriglio; per le lavorazioni ceramiche si conferì la medaglia di bronzo ai fratelli Renzoni di Pisa che della loro fabbrica di terraglie esposero svariatissimi saggi, ai fratelli Gragnani che messero in mostra varie statue di terra cotta della loro fabbrica di Livorno, al signor Lodovico Felici di Prato dal quale si fece conoscere la sua lavorazione di terre cotte refrattarie, e alla marchesa Marianna Ginori che mostrò il materiale laterizio fabbricato colla macchina inglese da ossa introdotta in Toscana. E premio uguale volle pure assegnato al Dottor Cammillo Pluiti di Firenze da cui furono esposti vari lavori di terracotta così

d'uso domestico come da costruzione, e al signor Pietro Villoresi di Firenze per la sua estesa fabbricazione di stufe da appartamenti. Premiati della medaglia di bronzo pei lavori di metallo si vollero il signor Francesco Vivarelli Colonna di Pistoia che inviò all'Esposizione i prodotti delle sue ferriere, il signor Ferdinando Ignesti espositore di un elmo di ferro da lui tirato a martello e il signor Luigi Corsini di Firenze pei suoi saggi di fusione in bronzo, e di doratura e argentatura galvanica. La conferma poi della medaglia d'oro di prima classe pei lavori di ceramica ben era dovuta al Marchese Lorenzo Ginori Lisci, che esibì gran copia di prodotti d'ogni genere della sua fabbrica di porcellane e di terre cotte: pei lavori di cristallo al signor Giovanni Battista Schmid proprietario della fabbrica di cristalli esistente a Colle, e pei lavori di fusione ai signori Benini e Michelagnoli che mostrarono getti di ferro della loro fonderia del Pignone di molto svariati generi. Il medesimo premio di conferma della medaglia d'oro venne pure assegnato al signore Stefano Masson di Livorno, per l'accresciuta lavorazione di ogni sorta di bullette e chiodi da costruzioni navali, di viti, di catene alla prussiana e di filo di ferro trafilato. Fu poi confermata la medaglia d'oro di seconda classe al signor Giacomo Schwerer di San Vivaldo per la sua lavorazione delle campane di cristallo, quella d'argento alla Pia Casa di lavoro di Firenze la quale inviò all'Esposizione molti getti in ferro di seconda fusione, infine quella di bronzo al Cavalier Priore Emanuelle Fenzi pei copiosi prodotti delle sue ferriere al signor Antonio Nelli di Pistoia pei saggi di forme da paste, e al signor Ferdinando Vanni dell'Impruneta per la sua fabbricazione di terre cotte.

La sezione quinta, della quale fu Relatore il signor Pasquale Benini, considerato il ragguardevole smercio in

paese e fuori delle trecce e cappelli di paglia della fabbrica del signor Cesare Conti di Firenze, e la singolar perfezione delle trecce e dei cappelli da lui esposti, gli conferì la medaglia d'oro di prima classe: e premio non diverso da questo volle pure assegnare alla signora Agnese Nannucci pur di Firenze, per la finezza delle trecce e cappelli di paglia di grano e di segale da essa esibiti. Premiò poi con medaglia d'argento i prodotti di simil genere della fabbrica del signor Antonio Gonin, e confermò ai fratelli Pellucci quella pure d'argento lor conferita in occasione delle passate Esposizioni per le trecce miste di paglia e di crino della loro fabbrica di Fiesole.

La sezione sesta, di cui si volle Relatore il signor Francesco Scoti, due medaglie d'oro di prima classe conferì e tre ne confermò delle già assegnate in passato, quattro ne conferì di seconda e tre ne confermò pur di queste, diè poi tre medaglie d'argento ed ebbe a confermarne due. Distribuì infine due medaglie di bronzo, e di queste ancora tre ne assegnò per conferma. Nè dee recar meraviglia che essendo questa sezione intesa all'esame dell'arte della seta e della lana, e pur di ogni tessuto, un sì gran numero di premi elargisse tanto per onorare quei fabbricanti che seppero estenderle ed accrescerne l'esportazione, come per incoraggiare coloro che tentarono nuovi miglioramenti a fine di tenerle pari a loro progressi, perocchè grandissimi sono i vantaggi che da queste industrie ritraggono e possono attendere i nostri commerci. E veramente non può dirsi essere in lei stata soverchia larghezza, chè anzi dalle ragioni addotte dal Relatore appare chiaramente come ogni premio fosse dato con tutto rigore di giustizia. E ben meritate furono le medaglie d'oro di prima classe l'una conferita a' signori Fossi e Bruscoli di Firenze per la loro estesa fabbricazione

di tessuti di seta e per saggi di seta tratta della loro filanda, l'altra al signor Marco Ricci pei panni di lana della sua fabbrica di Stia. Nè meno debitamente assegnate furono le medaglie d'oro di seconda classe alla Soprintendenza delle Reali Possessioni ed al signor Domenico Massi di Monterchi per le sete tratte che esibirono delle loro filande; ai signori Borgagni e Borgognini di Firenze pei loro tessuti di seta; e al signor Alessandro Pacchiani pei panni di lana della sua fabbrica di Prato. I premiati con medaglia d'argento furono il signor A. R. Fiorentino di Firenze che espose molti e svariati tessuti di seta, i signori Pietro Paoletti e Compagni, da cui si ebbero tessuti in cotone, in lana e misti della loro fabbrica di Pisa, il signor Filippo Tani che inviò copiosi saggi di seta tratta della sua filanda di Figline, e quei con medaglia di bronzo i signori Taccioni e Cianferoni di Firenze e Girolamo Tantini pur di Firenze per le tele incerate di loro fabbricazione. Quanto poi alle medaglie di conferma, sol che si proferiscano i nomi degli Espositori che le riportarono, ognuno vedrà come a giustissimo titolo si conferissero; chè quelle d'oro di prima classe spettarono al signor Francesco Padreddii di Pisa fabbricante di tessuti di cotone, al signor Francesco Frullini di Firenze fabbricante di drappi e di velluti, ai fratelli Manetti di Navacchio fabbricanti di tessuti di cotone, e misti di cotone e lana, e le altre d'oro di seconda classe assegnaronsi ai signori Cantini e Borgognini di Firenze fabbricanti di tessuti lisci di seta, al signor Giuseppe Lensi di Firenze tessitore di drappi e tele di lino damascate, al cavaliere Celso Petrucci che esibì saggi di seta tratta della sua filanda di Siena. Delle due medaglie d'argento confermate venne l'una al signor Pietro Zavagli che inviò all'Esposizione i saggi di seta tratta della filanda di Palazzuolo di sua proprietà, l'altra al signor

Giuseppe Ferrigni che esibì cavi e tele da vele delle sue fabbriche di Livorno. Finalmente alle Scuole Normali di Montevarchi che messero in mostra tessuti di lana da coperte, e di lino da tavola, fu confermata la medaglia di bronzo, e consimil conferma meritarono il signor Lorenzo Del Beccaro di Pescia per suoi saggi di frange e di tessuti misti di cotone e gomma elastica, il signor Felice Franceschini di Prato per le coperte di borre di seta, le quali come manifattura non mai vista avea pur presentate all' Esposizione del 1850

La sezione settima di cui fu Relatore il Professore Puccetti, premiò con medaglia d' argento il signor Giuseppe Giullini di Firenze per le vacchette verniciate in grana e per le pelli di montone e di capra verniciate in nero, e il signore Agostino Baldini di Pescia per le pelli tinte in tutta la scala dei colori, e questa istessa medaglia conferì in conferma ai signori Filippo Tafani e Giocondo Puccini di Firenze e al signore Augusto Stichling di Livorno Espositori di cuoi e di pelli di più generi Della stessa conferma volle pure onorato il signor Giovanni Battista Peona di Livorno Espositore di cappelli di castoro. Premiò colla medaglia di bronzo i fratelli Prò di Santa Croce che esibirono cuoia delle loro conce, e il signor Giovanni Buongiovanni pei cappelli alla mizzarda e di castoro della sua fabbrica di Pistoia Infine al signor Quirino Rustici di Siena confermò quella, pur di bronzo. che ottenne in passato pei cappelli di pelo della sua fabbrica

La sezione ottava, la quale ebbe a Relatore il signor Antonio Cioci, stimò di dover conferire una medaglia d'argento al signor Biagio Cerù di Firenze avendolo ritrovato meritevole di questa ricompensa pel granchio da timone e pel morso da cavallo da lui esposti. Inoltre conferì due medaglie di bronzo, delle quali una ai signori

Santi Talamucci e figli di Firenze Espositori di selle da uomo lavorate nella loro officina, e l'altra al signor Agostino Borghesi pur di Firenze per le sale a olio da esso con singolare accuratezza costruite

La sezione nona di cui fu pur Relatore il signor Antonio Cioci che nominammo qui sopra, premiò della medaglia d'argento la signora Marianna Sorbi che messe in mostra bellissimi fiori artificiali da ornamento muliebre, e della medaglia di bronzo i signori Giuseppe Del Lungo di Firenze e Antonio Scoti di Livorno per loro svariati lavori di calzoleria. E reputò meritevoli di ugual ricompensa la signora Assunta Borbottoni pei fiori in cera che da lei si esibirono, la signora Ersilia Parlanti di Borgo a Buggiano pei suoi ricami in seta, le Alunne delle scuole normali di Larderello pei lavori loro di cucito e di maglia, e il signor Benedetto Forti per la fabbricazione da esso introdotta in Firenze di porta-monete e porta-sigari Al signor Giovanni Bozsek confermò la medaglia d'argento che la sua fabbrica di pettini aveva in occasione delle passate Esposizioni ottenuta

Della sezione decima fu Relatore il Professor Damiano Casanti. Questa, confermata la medaglia d'oro di prima classe che già possedevano il Cavalier Priore Francesco di Larderel per la lavorazione dell'acido borico, e i signori Enrico Conti e figli pei saponi della loro fabbrica di Livorno, una ne conferì di seconda classe ai signori Giacomo Martinetti e Compagni reputandoli ben degni di questo premio, in riguardo alla fabbricazione di candele steariche e di saponi d'oleina da essi stabilita a Oliveto. E la medaglia d'argento conferì al signor Enrico Durval di Massa Marittima che messe in mostra saggi di acido borico da lui ottenuto ed ai signori Enrico e fratelli Bertini di Colle che esposero i prodotti della loro fabbrica di colla forte, al

signor Gaspero Doney, il quale fece conoscere gli alimenti da lui preparati col metodo di Appert, e le sue svariatissime confetture, infine alla farmacia di Santa Maria Novella diretta da Fra Damiano Beni in considerazione della sua estesa lavorazione di essenze e di acque alcooliche. Volle poi premiati della medaglia di bronzo la signora Giuseppa vedova Deakin di Pisa Espositrice dei prodotti della sua fabbrica d'acido solforico e cloruro di calce, il signor Giacomo Abrial di Orbetello per la fabbricazione da lui tentata in Toscana dell'alcool estratto dai tuberi di asfodelo, e i signori Castelmur, Perini e Compagni di Firenze, Moulinier e Normand pur di Firenze, e Domenico Ciardelli di Pisa per le loro confetture e liquori di molti e vari generi.

La sezione decimaprima che ebbe a Relatore il Dottor Luigi de Marchesi Ridolfi, confermò la medaglia d'argento al signor Girolamo Rebisso di Livorno stimandolo meritevole di questo premio pei tipi e fregi da stamperia da esso esibiti e per le sue macchinette da gettare i caratteri, e premiò della medaglia di bronzo la Tipografia Galileiana diretta dal signor Mariano Cellini, pei pregevoli saggi di tipografia, nonmenochè per la grande diffusione delle opere da essa divulgate.

Relatore della decima seconda ed ultima sezione fu il Cavalier Vincenzio Manteri. A questa che molte e pregevoli cose ebbe ad esaminare fu pur d'uopo, sebbene severissima fosse ne suoi giudizi, confermare due medaglie d'oro di prima classe, conferirne tre di seconda ed una confermarne altresì, conferire otto medaglie d'argento e due darne a conferma; finalmente quattro distribuirne di bronzo ed una ancor di queste a titolo di conferma assegnare. La conferma della medaglia d'oro di prima classe spettò al signor Gaetano Bianchini di Firenze pei suoi lavori di commesso in pietre dure, ed ai signori Carlo Buonaiuti e

figli per la loro estesa fabbricazione di mobilie d'ogni specie, la conferma di quella di seconda classe al signor Luigi Falcini di Firenze, il quale in pressochè tutte le Esposizioni di manifatture toscane esibì molto notabili lavori di tarsìa. Del premio della medaglia d'oro di seconda classe furono a giusto titolo onorati i signori fratelli Buoninsegni di Firenze che presentarono una tavola lavorata in mosaico di pietre dure, il signor Giovanni Stanghi di Firenze per la sua valentìa nei lavori di stozzo e cesello di cui diè prova un ricchissimo paliotto d'argento, e il signor Francesco Polli pur di Firenze che arricchì l'Esposizione di due tavole intarsiate. Premiati poi della medaglia d'argento si vollero i signori Pasquale Leoncini e Angiolo Lombardi ambedue di Siena i quali esibirono vari intagli in legno, il signor Candido Picchianti di Firenze per vari lavori di scagliola, e il signore Domenico Coselski pur di Firenze pei suoi lavori di tornio. Della medesima medaglia furono pure insigniti il signor Francesco Parri di Livorno fabbricante di mobilia che esibì una segreteria di lavoro finissimo, i signori Chalon e Estienne di Firenze che esposero alla pubblica vista molti saggi di pavimenti di tarsìa, e finalmente i signori Visconti e Bracci e i signori Vincenzo e Francesco Scheggi Espositori di grandiosi lavori di serpentino usciti dalle loro fabbriche di Firenze. Le due medaglie d'argento a conferma si assegnavano al signor Antonio Rossi di Siena per intagli in legno a figura e ornati, e al signor Luigi Zampini pei saggi da lui presentati dell'arte che professa in Firenze, di condurre cioè sul legno pitture alla maniera chinese ad imitazione del violac. Infine il premio della medaglia di bronzo spettò ai signori Raffaello Barbetti di Firenze e Tommaso Guidi di Barga pei loro intagli in legno, al signor Gaetano Terrieri di Livorno pei suoi saggi di verniciatura a imitazione delle pietre dure

e dei marmi, ed al signor Gaspero Pasquini pei campioni d'impiallacciature tagliate circolarmente a macchina e questa istessa medaglia si conferì per conferma al signor Aurelio Mazzetti di Chiusi, il quale espose un cofanetto in ebano molto finamente intarsiato.

XXVI

Distribuzione solenne dei premi riportati dai Toscani all'Esposizione nazionale.

Le decisioni del Consiglio dei Relatori furono dal Presidente di esso notificate al Governo, il quale riconosciuto come ogni forma prescritta fosse stata accuratamente osservata, e nulla si fosse omesso a render validi i giudizi definitivi, questi della sua propria sanzione ratificò. Ed allora fu lecito divulgarli ed apporre sugli oggetti premiati il segno della onorificenza dai loro autori conseguita; ma perchè la promulgazione dei premi conferiti piacque al GRANDUCA Nostro di ordinare che si facesse con piena solennità venne annunziato che tutti i premiati dovessero il 3 di dicembre convenire nella sala dei Dugento dell'antico Palazzo della Signoria Fiorentina per ricevere in pubblico le Medaglie e i Diplomi che nel suo REAL NOME, il Presidente del Consiglio dei Ministri avrebbe lor consegnate [1]

In quel giorno adunque si fece la cerimonia solenne; la quale fu pei Toscani quasi una festa nazionale. Nella sala ricordata Sua Eccellenza il Cavalier Gran Croce Giovanni Baldasseroni Ministro segretario di Stato per le Finanze, pel Commercio e pei Lavori pubblici e Presidente del Consiglio dei Ministri, occupava il luogo più onorevole

[1] V. *Mon. Tosc.* an. 1854, num. 278

della Tribuna a bella posta innalzata, avendo alla sua destra Sua Eccellenza il Cavalier Gran Croce Conte Gustavo di Montessuy Inviato Straordinario e Ministro Plenipotenziario di S. M. l'Imperatore dei Francesi presso la Corte di Toscana, ed a sinistra il Direttore dell'I. e Reale Istituto Tecnico Toscano. Venivano appresso dall'una e dall'altra parte Sua Eccellenza il Cavalier Gran Croce Marchese Cosimo Ridolfi, deputato dell'Accademia dei Georgofili, il signore Orazio Hall, il Cavalier Priore Conte Francesco di Larderel, il Cavaliere Conte Niccolò Guinigi, deputati delle Camere di Commercio di Firenze, di Livorno e di Lucca, i quali tutti componevano la Commissione istituita col Sovrano Decreto del 21 giugno 1854.[1] Ai due lati della Commissione medesima in due separati seggi sedevano i Relatori delle sezioni, in cui fu divisa la Commissione che avea proferito il giudizio sul merito degli oggetti esposti. Gli altri membri di questa Commissione e i Commissari di Provincia erano in prossimità della Tribuna a destra e a sinistra. Dinanzi stavano i premiati.

Fra i personaggi invitati tenevano luogo distinto le cariche di Corte, il Ministero Toscano, il Corpo Diplomatico, i Capi e Direttori degli Ufizi e Dicasteri principali, il Generale Comandante delle Truppe Toscane, il Prefetto e il Gonfaloniere della città. E appresso venivano il Provveditore e i Professori della Scuola Medica di perfezionamento, il Direttore e i Professori del Museo di fisica e storia naturale, il Proposto del Collegio Medico e il Presidente della Camera di Commercio, cui furono aggiunte, come ben si doveva, le Deputazioni delle nostre Accademie scientifiche, letterarie e artistiche, quelle cioè dell'Accademia della Crusca, dell'Accademia fiorentina di Belle Arti, di quella

---

[1] V. pag. VIII.

d' Arti e Manifatture, della Economico-agraria dei Georgofili, della Colombaria, della Società Medico-fisica e dell' Ateneo Italiano.

Il Presidente avendo dichiarato scopo dell Adunanza esser quello di distribuire agli Industriali e Artefici del paese le Medaglie e i Diplomi che ebbero in premio, e di far pubblici i motivi per cui ne vennero giudicati degni, ordinò si annunziassero i nomi dei premiati Invitò quindi il Direttore dell' Istituto Tecnico a leggere la sua Relazione che fu la seguente:

« Presentandosi a Vostra Eccellenza la Commissione e gl' industriali nostri che da essa riputoronsi meritevoli di premio e di pubblica considerazione, io che d' ufficio dovei a lei presiedere nella sua non lieve fatica, ho l' obbligo adesso di esporre i principii che le furon di guida nel pronunziare il giudizio. La qual cosa se potè altra volta giudicarsi inutile, oggi che vediamo ammontare a più che settecento il numero degli Espositori in concorso divien necessaria, e dirò pur doverosa verso l AUGUSTO PRINCIPE Nostro, il quale secondando al desiderio della Commissione, accrebbe sino a centoquattro i premi da conferire, ed a farne maggiore il valore volle altresì che l' Eccellenza Vostra qui si recasse, e in nome di Lui ne facesse la distribuzione solenne.

» Oltredichè se vero è che progredendo le industrie si renda men necessario, a non dire superfluo, l' incentivo dei premi d emulazione e che col farsi comuni le buone lavorazioni venga a cessare ogni ragione di segnalarle con distinzioni onorifiche, è vero altresì che in tali casi si fa maggiore il bisogno di espor le ragioni delle concesse onorificenze come quelle che sol vennero assegnate alle nuove lavorazioni, ai considerevoli perfezionamenti delle già esistenti, alla maggiore estensione data alle manifat-

ture comuni, alle produzioni infine che per la loro bellezza e bontà, o pel basso prezzo, sostengono vittoriosamente la concorrenza straniera.

» Nè voglio dire con questo che la Commissione muovendosi dal principio di voler segnalare gl'industriali che giovarono al paese per nuove lavorazioni, per migliorate manifatture, per accresciuto smercio per la vinta concorrenza delle merci forestiere, escludesse dal suo esame l'elemento del bello; chè anzi fu molto curante della eccellenza di quelle opere stesse che pur non conferiscono a vantaggiare i nostri commerci al pari delle grandi lavorazioni E tali regole sebbene a prima giunta possano apparire di rigore soverchio, pur furono dalla sola giustizia dettate, il che, ove esse vengano dichiarate, non può non divenire evidente agli occhi degli Espositori medesimi, i quali dovranno ben convenire che le onorifiche distinzioni troppo largamente diffuse, cessano di produrre il benefico effetto pel quale si vollero istituite.

» Lo escludere dai premi l'eccellenza delle manifatture perchè divenuta comune, fu cosa che apparve alla Commissione di applicazione difficilissima; ma alla vista de' numerosi e bellissimi saggi dell'imbianchimento e della lavorazione della cera esibiti dal signor Gelli di Pistoia, dal Cavalier Prini e dal signor Soldaini di Pisa, alla vista degli ottimi olii del butese, del calcesano, del lucchese, del fiorentino e di più altre province toscane, si raffermò nell'idea che queste lavorazioni, e così altre molte, avessero ormai toccato il massimo della perfezione, e che il contrassegnarne alcuna di premio con ispecial preferenza sarebbe manifesta ingiustizia. E quasi propendeva a seguire la medesima massima rispetto alle sete tratte, allorquando vide avanti a sè sessantadue esibitori di maravigliosi campioni, ne' quali non scorgevansi sulle prime diffe-

renze molto sensibili di bellezza e bontà vinta però dalla considerazione della speciale importanza di questo prodotto, premiò colla medaglia d'oro di seconda classe i saggi della Real filanda di Rigutino e gli altri del signor Domenico Massi come quelli che apparvero d'una eccellenza senza pari, e colla medaglia d'argento le mostre esibite dal signor Filippo Tani di poco ad essi inferiori: e confermò al Cavalier Celso Petrucci e al signor Pietro Zavagli le medaglie d'oro e d'argento che già ottennero alla occasione delle Esposizioni passate. Nè andarono inosservati i saggi singolarmente perfetti di trattura e di conduzione, come dicono, della seta esibiti dal signor Francesco Scoti, ma sedendo egli fra noi, Commissario, dovè essa ritenersi dal muover parola di lui.

» Grandi lavorazioni, ed anco molto perfezionate, parvero alla Commissione i tessuti di seta dei signori Fossi e Bruscoli, le trecce e i cappelli di paglia del signor Cesare Conti e della signora Agnese Nannucci, e i panni di lana del signor Marco Ricci di Stia. Il perchè volle queste nobili manifatture premiate della medaglia d'oro di prima classe.

» E propostasi di non confermare con nuovo Diploma i Premi già conferiti nelle passate Esposizioni se non per titoli di nuovo ed incontrastabile merito, non tardò a porre la sua attenzione sulle stoffe del signor Francesco Frullini e sui tessuti dei signori fratelli Manetti, sui nobilissimi lavori di porcellana del Marchese Ginori, sui molto pregevoli cristalli del signor Schmid, nonmenochè sui mosaici del signor Gaetano Bianchini, e a questi tutti deliberò di confermare la ricordata medaglia dichiarando di volere specificati i loro nuovi titoli di merito nei Diplomi che dovevano trasmettersi per le mani di Vostra Eccellenza in questa solenne occasione. Nè tralasciando di considerare

le nuove importantissime lavorazioni di viti, di filo di ferro, di catene, come usano dire, alla prussiana e di più altre cose simili del signore Stefano Masson, la fabbricazione sempre migliorata e crescente di sapone del signor Enrico Conti, ed anco le perfezionate fusioni dei signori Benini e Michelagnoli, non che i moltiplici saggi di manifatture svariatissime dei signori fratelli Buonaiuti, aggiudicò ad essi tutti la medesima onorevolissima distinzione. La quale volle pure estesa al conte di Larderel per l'accresciuta lavorazione dell'acido borico e per le nuove sostanze dall'acido borico ricavate che espose, ed ai signori Hall, Sloane e Coppi pei ricchi prodotti di rame esibiti della loro miniera. E quanto al signor Francesco Padreddu che novella prova ci dava del suo zelo per la prosperità dell'industria nelle mostre di cotone filato ottenuto per le macchine da lui, primo, introdotte fra noi, non sapendo vedere, dopo le distinzioni che già ottenne dalle Commissioni passate e pur dall'Augusto Principe Nostro, alcun modo di maggiore onorificenza, deliberava si proclamasse *benemerito della industria toscana*. La quale deliberazione, ove sia sanzionata da Vostra Eccellenza colla consegna solenne del Diploma che la Commissione gli conferiva, verrà ad essere atto di molto particolare onore per lui, e a tutti di utile esempio. Ma la Commissione che proponevasi di conferire la medaglia di prima classe a sol quelle cose che tornar potessero di grande giovamento al Paese, non poteva lasciare inconsiderate le officine delle strade ferrate Leopolda e Maria Antonia, meritevolissime di questa distinzione sì per la perfetta esecuzione delle macchine e degli strumenti presentati dai lor Direttori, come pel benefizio recatoci educando alla buona meccanica pratica lavoranti toscani, e per essere ormai arrivate a costruire quasi per intero il materiale necessario alle strade ferrate, pel

quale prima ci conveniva ricorrere a straniere lavorazioni. Narratore di quanto la Commissione deliberò, non debbo tacere, Eccellenza, come pure le piacesse di distinguere nello stesso modo l'Istituto Tecnico nostro a dimostrazione della stima in che tenne le collezioni delle rocce e de minerali toscani da esso esibite; le quali, raccolte con ispeciale premura dal Direttore dell'Istituto medesimo e classificate dal Dottore Gaetano Burci valgono a dare quasi compiuta idea delle ricchezze che il nostro suolo racchiude. Di tale atto di considerazione, fu il Direttore gratissimo, pure si astenne dall'accettare l'ottenuta medaglia, pago di ricevere dalle mani di Vostra Eccellenza il Diploma che faccia fede dell'onore compartito alla nascente Istituzione.

» Rispetto alle medaglie d'oro di seconda classe, dirò essersi queste pur destinate a cose di molto alto rilievo, sia per la loro perfezione, sia per la vastità delle lavorazioni, tuttochè si stimassero alcun poco inferiori a quelle cui aggiudicavasi la medaglia d'oro di prima classe. Il perchè le bellissime lane provenienti dal numeroso gregge di merini dell'Alberese, i lodati tessuti di lana della fabbrica Pacchiani di Prato, quei pregevolissimi di seta dei signori Borgagni e Borgognini, i prodotti della fabbrica molto considerevole di stearina del signor Martinetti, non potevano essere altrimenti premiati che per la medaglia d'oro di seconda classe, fatta ancor più pregevole dalle onorevoli espressioni dei Diplomi. E poichè la Commissione non fu, come dissi, dimentica delle cose che dalle Arti del Bello han dependenza, veniva a premiare nella stessa guisa il signor Papi per l'eccellenza de suoi getti di bronzo, i signori fratelli Buoninsegni per una tavola lavorata in mosaico di perfezione mirabile, e il signor Giovanni Stanghi per la sua maravigliosa perizia nell'arte del cesellare, seb-

bene il paliotto da lui esibito come saggio di quest'arte medesima giungesse all'Esposizione dopo chiuso il concorso, avvegnachè fosse desiderio del PRINCIPE Nostro, che ove questo esimio lavoro venisse dalla Commissione riputato degno di premio, non dovesse lo essere tardi comparso tornargli a danno, volendosi aggiungere ai già prefissi premi quello che all'egregio autore dalla Commissione si aggiudicasse. E quanto ai lavori di tarsia che sempre per noi Toscani furono subietto di gloria, la Commissione ammirando quelli del signor Falcini, nuovamente gli confermava la già ottenuta medaglia di seconda classe, che poi conferiva altresì al signor Francesco Polli espositore di due magnifiche tavole, nelle quali non potrebbe dirsi se più fosse squisito il disegno o l'esecuzione. Nè doveva lasciare senza la conferma di questo premio i signori Cantini e Borgognini per la migliorata lavorazione dei tessuti di seta, il signor Giuseppe Lensi per le pregevolissime tele damascate e pei suoi tessuti di seta trasparenti e operati, e il signor Giacomo Schwerer per la lodatissima lavorazione delle grandi campane di cristallo.

» Dopo aver tenuto in così alto onore le medaglie d'oro, l'Eccellenza Vostra comprenderà l'importanza ed il pregio che ebbero ad acquistare le medaglie d'argento. Le quali vennero dalla Commissione assegnate, talvolta a cose di molta importanza industriale ma non di gran perfezione, tal altra a cose perfettissime quanto al lavoro ma di non universale utilità, e infine a quelle cose che sebbene di utilità universale e di perfetto lavoro, non erano però di esecuzione difficile nè di molta sublimità d'invenzione. In questa ultima categoria si posero l'industria forestale e l'agraria, come quelle che molto conferiscono alla prosperità dei paesi, e così il Siemoni, il Barone Ricasoli, il Marchese Ridolfi, il Lambruschini ottennero dalla Commis-

sione per diverso titolo la medaglia d'argento accompagnata da molto onorifico Diploma. Come a fabbricante di notevole importanza per le sue confetturerie e per gli alimenti resi atti a lunga conservazione si volle pur conferita al signor Doney, come a possessore di una eccellente lavorazione di trecce e cappelli di paglia, al signor Antonio Gonin; come a ragguardevole fabbricante di tessuti di seta, al signor Fiorentino, come a valentissimi costruttori di macchine, di strumenti, di lodati congegni, di apparecchi fisici, di oggetti attenenti alle scienze fisiche e chimiche, ai signori Caltegari, Cosimini, Lorenzetti, Ciani, Buffi, Panni, Poggiali, Carraresi; come ad esimie lavorazioni di cuoi e di pelli, per la concia, la coloritura e la verniciatura, ai signori Baldini e Ciollini, ed infine al signor Paoletti di Pisa per la sua lavorazione di tessuti di cotone e di lana. Nè qui si arrestava la Commissione, chè anzi anco gl' intagli, le tarsie, le mobilie, i lavori di scagliola, i grandiosi vasi ed altri oggetti da ornamento in serpentino, i pavimenti in legno intarsiati, dei signori Leoncini, Lombardi, Parri, Picchianti, Scheggi, Visconti e Bracci, Estienne e Chalon, le parvero a giusto titolo degnissimi del medesimo onore il quale volle pure esteso al signor Calenzuoli per le sue accuratissime preparazioni in cera, e ai fratelli Vagnetti per la lodatissima modificazione di uno strumento chirurgico e per l'eccellenza della loro opera d'intaglio e cesellatura in un fucile. E lieta di vedere far parte dell'Esposizione molti strumenti musicali volle onorare gli autori di essi Berlyans, Reali e Giovannetti colla ben meritata distinzione del medesimo ordine. Con la stessa medaglia d'argento la ritrovata arte di fabbricare e colorire le maioliche a imitazione delle antiche italiane premiò nel signor Giovanni Freppa, nel signor Palme di Pisa la migliorata fabbricazione delle terraglie, nel signor Decop-

pet-Imer la nuova e molto considerevole lavorazione di tubi di piombo, e la mirabile fattura di morsi da cavallo e d'altri lavori simili nel signor Cerù. Nè volle tralasciare di compartire l'onorificenza medesima al signor Tonti per la sua provata abilità nel temperare l'acciaio, al Bertini per la sua estesa fabbricazione della colla forte, al Durval per la felice riuscita de' fori artesiani da lui applicati alla evaporazione delle acque boracifere del lago di Monterotondo. In simil guisa riconosceva la perizia della signora Marianna Sorbi esimia lavoratrice di fiori artificiali da ornamenti muliebri, e quella del signor Coselski impareggiabile pei lavori di tornio, e premiava infine i Padri di Santa Maria Novella per la loro lodatissima fabbricazione di essenze e profumerie.

» Coloro poi che altra volta insigniti della ricordata medaglia si videro fatti più meritevoli di premio per migliorate ed ampliate lavorazioni, volle sopra gli altri segnalati colla conferma della distinzione che già possedevano. E di questi furono il signor Giuseppe Ferrigni esibitore di canapi incatramati e di tele da velo, la Pia Casa di Lavoro pei saggi di fusione di ferro, e i signori Augusto Stichling, Filippo Tafani e Giocondo Puccini che fermarono l'attenzione di tutti, l'uno per la concia de' cuoi, l'altro per la verniciatura d'ogni genere di pelli, il terzo per la coloritura di esse. Così venne premiato l'ingegnoso trovato del signore Zampini per imitare il chinese violac, così la lavorazione dei pettini del signor Giovanni Bozseck, così le trecce miste di paglia e di crino dei fratelli Pellucci, così anche i cappelli di castoro del signor Giovanni Battista Peona. Il signor Antonio Rossi che esibì intagli di non poca bellezza, e il signor Girolamo Rebisso espositore di caratteri e fregi tipografici ebbero ugual ricompensa. E tale pur l'ebbe il signor Mariano Pierucci valentissimo

nella costruzione di apparecchi fisici e fabbricante di telegrafi tanto eccellenti da potere sostituirsi a quelli che prima ci venivano dalla Francia, tale ancora la Miniera carbonifera di Montebamboli che ove si guardi alla sua provata ricchezza e al ricco corredo di mezzi convenientissimi ad una larga coltivazione, dà ben fiducia di potere in non lontano tempo appagare il desiderio e soddisfare al bisogno sempre crescente del paese.

» Il corso della mia narrazione mi condurrebbe, Eccellenza, a discorrere di quei benemeriti industriali che furono dalla Commissione giudicati degni della medaglia di bronzo o della conferma di essa. Ma poichè l'ampiezza della materia già mi spinse tropp' oltre, e parmi che lo avere esposto in qual modo la Commissione si diportasse, rispetto al conferimento delle medaglie d'oro e d'argento, basti a dare idea dell'applicazione delle leggi che essa s'impose, mi terrò dall'entrare in più minuti particolari, e dirò solo delle regole che anco nella distribuzione di quest' ultimo ordine di premi giudicò di seguire.

» Dirò adunque che in generale le incipienti lavorazioni, e quelle che già essendo in pieno vigore non porgono al paese molto considerevoli vantaggi, vennero colla medaglia di bronzo segnalate. Molte volte ancora per le ragioni stesse che distolsero la Commissione dal concedere il premio maggiore a cose ancora eccellenti perchè divenute comuni, s'indusse a contrassegnare colla medaglia di bronzo opere che quasi toccarono l'eccellenza, e di non poco profitto alle industrie toscane. Però vennero con tal premio contraddistinti alcuni pregevoli lavori di calzolaro e di sellaro, la lavorazione delle tele incerate, e più altre cose che non starò qui a ricordare. Imperocchè quanto potei solo accennare in quest'oggi a Vostra Eccellenza verrà svolto ampiamente nei Rapporti speciali delle

sezioni, i quali compariranno a lor tempo alla luce. Ed allora a me pure si offrirà modo di narrare distesamente (poichè me ne corre l'obbligo) come si giungesse a comporre la pubblica mostra delle industrie toscane, e come nel luogo di residenza dell'Istituto Tecnico nostro ampliato quasi d'incanto, si potesse ordinarla. Allora apparrà chiaro come il sentimento d'altra parte lodevolissimo di modestia che hanno nell'animo pressochè tutti i nostri artefici ed industriali, sia ostacolo molte volte insormontabile ad arricchire di pregevoli oggetti le pubbliche Esposizioni, onde non mai si giunge a veder completa la mostra delle ricchezze del nostro paese. Allora pur si vedrà, mi confido, quante fossero in questa occasione le previdenze dell'Autorità che ne governa, nonmenochè le cure singolarissime di Vostra Eccellenza, e lo zelo dei Commissari di Provincia, e il buon volere altresì della Direzione dell'Istituto Tecnico Toscano. La quale se non riuscì o meglio appagare il pubblico desiderio, adduce in iscusa la sua poca esperienza, sicura di avere posto quanto poteva di vigilanza e di ardore nel far trionfare il paese e i suoi benemeriti industriali. »

Udita la Relazione del Professor Corridi, il Presidente rivolse al pubblico e ai premiati le seguenti parole:

« Poco più d'un biennio è trascorso dal giorno, in che ci trovammo altra volta riuniti per causa ben somigliante a quella che ora porge nuova e gradita occasione a questa solenne adunanza.

» Noi festeggiavamo allora i felici resultamenti ottenuti dai prodotti dell'industria toscana alla Esposizione mondiale già poco innanzi in Londra avvenuta, e fra il lieto ricambio di generali e sincere congratulazioni per l'onore ed il vantaggio che non pochi di voi, egregi industriali, avevano più specialmente riportato, a me toccava compiere il gratissimo ufficio di consegnarvi pubbli-

camente quei premi, che il suffragio dell'Europa civile avevano all'ingegno vostro assegnati

» E di tali premi l'AUGUSTO PRINCIPE Nostro volle anche aumentare il pregio, associandovi per mezzo mio parole di lode e di incoraggimento e nuovi distintivi onorifici, al doppio scopo preordinati e di remunerare il ben fatto e di mantener viva l'emulazione a progredire verso il meglio

» Allora non ci rallegrammo soltanto dell'esito di quel primo esperimento come di un bene segnalato, ma favorevole presagio volemmo pur trarne per la utilità generale del paese.

» Il presagio si è, la Dio mercè, avverato; e la nuova mostra, che l'industria toscana ha fatta di se nella Esposizione tuttora qui aperta, ne ha offerta, a mio credere, una prova tanto più splendida, in quanto che non dubito potersi asserire, che essa Esposizione è qual deve essere, cioè la rappresentazione fedele del vero stato dell'industria fra noi.

» Preordinata a raccogliere i prodotti naturali ed industriali della Toscana, per isceglierne quelli che fossero poi creduti meritevoli di venire inviati alla Esposizione universale di Parigi nel maggio venturo, la Esposizione presente venne anticipata di un anno sulla ordinaria ricorrenza

» Se non che, appena pubblicatosene l'annunzio, circostanze diverse e sfavorevoli parvero cospirare insieme per attraversare la buona volontà dei nostri industriali, e per render dubbio l'esito dell'esperimento.

» Il rumore, sebben lontano. dei bellici strumenti, ripetevasi in eco molesto e sgradito alla tranquillità ed alla calma, di che le industrie ed i commerci abbisognano per prosperare ; il caro prezzo dei generi di alimento, al quale con tutti gli altri Stati d'Europa e forse men che altri partecipammo, venne malauguratamente a render più dis-

agiata la vita della classe industriale, e quel morbo micidiale che per l'Italia pur serpeggiando seminava in tanti paesi il dolore ed il lutto, ed in molti più lo spavento, sorse anch'esso a disturbare quella quiete e quella serenità, che sono tanto necessarie al regolar procedimento di qualsiasi lavoro.

» Sotto questi auspici, non favorevoli al certo, ebbe cominciamento e fu compiuta la presente Esposizione.

» Quale essa sia riuscita, non ostante siffatte contrarietà, è inutile che io spenda parole per provarlo, dacchè è ancora posta sotto gli occhi di tutti Dirò solo che se il numero degli Espositori è raddoppiato al confronto di quelli che concorsero nel 1850; se nuovi prodotti naturali di che la Provvidenza ha arricchito il nostro suolo, sono stati esposti, se nuove industrie sono sorte, o per la prima volta sono venute a far mostra di sè, talchè quasi ogni angolo della Toscana ha in ciò portato il suo contributo; se altre manifatture hanno preso vigore, e molte hanno progredito in perfezione e bellezza; sono questi altrettanti fatti che più onorano il vostro ingegno e la vostra perseveranza, egregi industriali. Conciossiachè danno a conoscere il vero e proprio essere della Toscana, anzichè uno stato artificiale e passeggero, e dipingono il paese qual è realmente ed abitualmente, e non già posto a festa per fare vana pompa di sè.

» Così lo spettacolo della Esposizione presente, che, diciamolo pure con reciproca soddisfazione, ha avuto le lodi dell'universale, considerato nel suo complesso e vie più ancora relativamente alle circostanze del tempo ed alle ansietà che ci perturbano, ha, direi quasi, prodotto l'effetto dell'apparire dell'iride in un ciel tempestoso, lieto e grato presagio di un avvenire più bello.

» E questo spettacolo è per avventura la riprova mi-

ghore della bontà delle Leggi economiche che ereditammo dalla sapienza degli avi nostri, e che con rispetto ed amore custodiamo invulnerate.

» E vaglia il vero! La ognor crescente varietà e quantità dei nostri prodotti, il grado cui le industrie nostre son pervenute, la progressiva tranquilla sostituzione dell'uso delle macchine alle braccia dell'uomo, e con ciò non di meno l'utile non solo, ma pur anco il quieto e regolare avanzamento delle nostre manifatture, sicchè ogni dì più reggano al confronto delle forestiere, sono in sostanza l'effetto di quella libera e leal concorrenza, all'ombra della quale (come altra volta io diceva) tutte le suddette industrie sorgono spontanee, e non frutto di artificiale eccitazione, vivono della loro vita, crescono delle proprie loro forze, e mentre non possono sperare favori e privilegi che diano loro un effimero splendore, non rivali, ma emule generose, aspettano solo dal pregio dell'opera la dovuta rimunerazione.

» Mosso da tali considerazioni S. A. I. e R. il GRANDUCA, come a nuovo documento delle cure che prende ai progressi industriali del paese, ha voluto che pubblica e solenne si fosse anche questa volta la distribuzione dei premi, che per gli Espositori dei prodotti d'industria aveva sapientemente fin dal 1839 instituiti, e ha dipoi colla Sua munificenza aumentati.

» Ond'è che io destinato ad eseguire nel Real Nome quest'atto solenne, e ben lieto di compierlo con l'assistenza della Commissione che già ebbe l'incarico della scelta e dell'invio successivo dei prodotti dell'industria toscana alla Esposizione universale di Parigi, mentre grandemente esulto veggendo sedere fra la Commissione stessa l'onorevole Rappresentante dell'Augusto Monarca, sotto gli auspici del quale è per aprirsi generosamente quel nuovo

campo di paragone all'industria di tutti i popoli, non mi distenderò in parole per dimostrare la importanza di questa fausta ricorrenza già da tutti apprezzata.

» Ricevete pertanto, ottimi industriali, i distintivi onorifici che le opere vostre seppero così bene meritare: abbiatevi con esse le nostre e le comuni congratulazioni, accogliete insieme l'augurio cordiale che il più severo suffragio della colta Europa confermi, in riva alla Senna, per molti dei vostri prodotti, quel giudizio che sulle sponde dell'Arno fu da' vostri concittadini proferito. Se non che, prima di dar termine al mio discorso, permettete che per amore dei vantaggi vostri e di quelli del Paese tutto, io vi rammenti anco una volta quello che già sentite e conoscete.

» Il merito che vi siete acquistato, ed il plauso che ve ne è derivato, non debbono essere occasione a sterile compiacenza o ad ozio inglorioso, ma sibbene potente incitamento a perseverare nella carriera intrapresa per progredire sempre più

» Vogliate sovvenirvi, essere condizione di vita per le industrie l'affrontare la concorrenza e potere esibire i migliori prodotti possibili al minor prezzo possibile.

» Custodite nell'esercizio delle vostre professioni il sacro fuoco del genio, e l'amore del bello che qui suole ingentilire ancora i prodotti dell'arte più usuale e modesta, ma sappiate d'altra parte temprarlo con quell'ottimo accorgimento che fa preferire nella fabbricazione dei prodotti commerciabili la bontà ed il minor costo dei medesimi, a ciò che è apparenza e vanità

» Custodite e svolgete nelle vostre officine il sentimento della moralità e dell'amore al lavoro, due sicure sorgenti di onesto guadagno e insieme di economia e di risparmio, per cui anco i tenui profitti sia pur lentamente colla perseveranza si accumulano ed in nuovi capitali ri

produttivi si trasformano a maggiore incremento delle industrie onde ebbero prima la loro origine.

» Così Iddio onnipotente esaudisca i voti comuni; benedetta sia l'opera del vostro ingegno, benedetto l'onorato sudore delle vostre fronti, e siavi concesso di trarre dalle vostre fatiche largo e decoroso profitto per il bene vostro individuale e per quello della Patria comune! »

Ciò detto, il Presidente annunziò all'Assemblea come fosse volere di S. A. I. e Reale il GRANDUCA che venisse pubblicamente significato il suo Sovrano Compiacimento al Direttore dell'Istituto Tecnico Toscano, Professor Filippo Corridi, per le cose da lui fatte ad adempire l'incarico affidatogli di raccogliere e ordinare in pubblica mostra i saggi di manifatture, e i naturali prodotti, e pur le opere spettanti alle Arti del Disegno della Toscana e fece sapere altresì come l'AUGUSTO SOVRANO lo avesse in qualità di Commissario eletto a rappresentare il paese nostro a Parigi in occasione dell'Esposizione Universale, non tralasciando di esprimere la sua propria fiducia che per tal via fosse per offrirsegli modo di rendersi viepiù benemerito del paese, e sempre più degno della Sovrana Benevolenza[1]

Il Presidente poi fece noto all'Assemblea come l'AUGUSTO PRINCIPE avesse insigniti della Croce di Cavaliere del suo Reale Ordine del Merito sotto il titolo di San Giuseppe il Marchese Lorenzo Ginori-Lisci, e il Cavalier Priore Filippo Matteoni, e pubblicò i nomi di coloro che venivano pel Sovrano Decreto del primo dicembre fregiati della Decorazione del Merito Industriale sia di prima classe, sia di seconda, ovvero dall una all'altra pro-

[1] Si riferiscono le parole proferite dal Presidente. V. Foglio aggiunto al num. 285 del *Mon. Tosc.* ann. 1854.

mossi, dando pure a conoscere i titoli, pei quali eransi resi meritevoli di questa speciale onorificenza. E prendendo primieramente a dire di quelli che dalla seconda classe vennero innalzati alla prima, ricordò il signor Cesare Conti fabbricante di cappelli di paglia in Firenze, il signor Enrico Conti proprietario della fabbrica di saponi in Livorno, ed il signor Giovan Battista Schmid fabbricante di cristalli a Colle. Venendo poscia a coloro che senza avere precedentemente conseguita la Decorazione di seconda classe ottennero quella di prima, proferì i nomi del signor Giovanni Battista Fossi proprietario di una delle più ragguardevoli fabbriche di drappi in Firenze, del signor Francesco Frullini ivi pur fabbricante di molto conto di drappi, broccati e velluti di seta, del signor Pasquale Benini benemerito per più titoli delle nostre Industrie, del signor Carlo Siemoni benemerito per la speciale coltura e pel buon governo delle macchie in Toscana, e del signor Giovanni Stanghi valente cesellatore in Firenze. Per ultimo facendo noti i nomi di coloro che dalla Sovrana Munificenza ottennero la Decorazione di seconda classe, annunziò il signore Stefano Masson proprietario della fabbrica di punte di ferro o di viti esistente in Livorno, il signor Alessandro Borgagni proprietario di una fabbrica di drappi in Firenze, il signor Giuseppe Nannucci proprietario di una ragguardevole manifattura di cappelli di paglia, il signor Marco Ricci proprietario di una fabbrica di panni di lana nel Casentino, e il signor Giacomo Martinetti fabbricante di candele steariche a Uliveto.

Queste onorificenze di che la magnanimità del Nostro Augusto Sovrano volle ravvalorare i premi conferiti a' più meritevoli Espositori, mentre tornavano a sommo decoro di essi erano per la Commissione da cui furono proferiti i giudizi altissima testimonianza della Sovrana adesione alle sue decisioni.

Proclamati i nomi di coloro che della Decorazione del merito industriale erano stati insigniti, si procedette alla distribuzione delle Medaglie e dei Diplomi,[1] da cui (affinchè i giudizi della Commissione fossero colla sanzione governativa ratificati) si vollero accompagnate, e con questo ebbe fine una cerimonia splendidissima per la quale si vide quanto conto si faccia presso di noi, così dal PRINCIPE come dai Cittadini, delle arti profittevoli al vivere e di chi valorosamente le esercita.

XXVII.

Scelta degli oggetti da inviarsi a Parigi.

Prossima al suo termine era l'Esposizione di che scriviamo, quando la Commissione presieduta dal ricordato Ministro, si volse a scegliere fra gli oggetti in mostra quelli che col consentimento de' loro proprietari dovevansi inviare a Parigi. Superfluo sarebbe dire quali speciali norme da lei si seguissero nella scelta: perocchè, sebbene si volesse subordinata a regole generali, pure venendo al fatto si vide non poter queste invariabilmente osservarsi. L'importanza commerciale e l'eccellenza dell'opera sembrava, a vero dire, dovesser essere la più sicura guida a ben decidere se alcun prodotto naturale, alcuna manifattura, alcun congegno, alcuna opera d'arte, fosse tale da comparire degnamente all'universale concorso, ma essendo mestieri por mente piuttosto al vero pregio delle cose, che alla superiorità loro rispetto a quanto suol farsi nel paese nostro, non agevole riusciva il giudizio. Dalla Commis-

[1] V. Allegato N° XL.

sione Imperiale chiedevansi prodotti naturali di speciale bellezza o novità macchine notevoli per l'invenzione, manifatture da mostrare gli ultimi perfezionamenti o tali che pel basso prezzo avessero una evidente importanza commerciale, opere d'arte di sicura eccellenza, nè poteva la Commissione Toscana non tenere queste regole per guida. Nulladimeno, memore della larghezza usata verso gli Espositori dalla Commissione Reale Inglese, che regole da queste non dissimili avea stabilite, stimò esser migliore consiglio il moderare alquanto la severità delle divulgate prescrizioni. Per la qual cosa gli Espositori toscani eletti a comparire co'loro lavori nel « Palazzo dell'Industria »[1] giunsero a 205, anzi possiam dire a 231, essendochè non meno di 26 di essi per le cose di diverso genere che produssero avessero a sostenere l'esame di più d'una classe.[2] Si giudicò utile inviare d'ogni prodotto naturale così organico come inorganico le moltiplici varietà, d'ogni più pregiata manifattura le specie e le qualità diverse, e d'ogni oggetto le svariate forme che il genio de'nostri artefici sa immaginare o imitare.

Di questa guisa la varietà e la copia delle cose inviate a Parigi non poco giovò a spandere il nome toscano e a mostrare il progresso delle nostre industrie; e fece ben conoscere agli stranieri come in un paese agricola per natura qual è il nostro, le arti e le industrie già sieno a tale perfezione pervenute da bastar, ad onorare anche un popolo unicamente manifatturiero. Il che reca più

[1] V. pag. 139.

[2] Da ciò avvenne che l'Esposizione Toscana nel Palazzo dei *Champs Elysées* riuscì più splendida che non fu quella vedutasi nel Palazzo di *Hyde-Park*, e più decorosa pel nostro paese.

V. Allegato N° XLI.

grande maraviglia quando si pensi non essere sì prosperevol successo causato da alcun sistema economico artificioso, ma tutto doversi allo spontaneo e naturale andamento delle arti industriali. L'Istruzione Tecnica e le Esposizioni de' prodotti del paese sono i modi d'eccitamento adoperati dal Governo Toscano ad accendere lo zelo e l'attività dei manifattori e degl'industriali. E per vero i premi conferiti al merito loro, gli onori ad essi largiti dal PRINCIPE, lo agevolare all'artefice la via a distinguersi, l'offrire al pubblico il modo di conoscere il fabbricante che può meglio appagare i bisogni suoi, non possono non giovare grandemente al progresso delle arti che sono di momento al viver civile, e che formano oggimai tanta parte della prosperità delle nazioni.

Trenta erano le classi in cui piacque, siccome dicemmo,[1] alla Commissione Imperiale dividere le cose che volevansi ammesse alla mostra universale da essa annunziata: e furono non meno di ventisette quelle cui toccò di esaminare i prodotti, le manifatture o le opere d'arte della Toscana.[2] Ebbe la prima i minerali delle nostre miniere, la seconda i nostri prodotti forestali; la terza, prodotti e strumenti agrari; la quarta, una piccola macchina a vapore costruita in Firenze; la quinta, materiali da strade ferrate, la sesta, arnesi e strumenti da officine; l'ottava, apparecchi di fisica; la nona, campioni di stufe e di fornelli da laboratori, la decima, sostanze di chimica composizione, la decimaprima, sostanze alimentari, la decimaseconda, og-

[1] V. pag. XVIII.

[2] Le classi nelle quali non figurò alcun oggetto toscano furono la settima, in che vennero compresi gli orologi e le macchine per la filatura delle materie testili e per l'arte del tessere; la decimaterza che comprese gli oggetti di marineria e dell'arte militare, e la trentesima che fu delle cose relative all'arte dell'architetto.

getti attenenti alla chirurgia, la decimaquarta, campioni di pavimenti intarsiati; la decimaquinta, lavori in acciaio; la decimasesta, lavori in vari metalli, la decimasettima bronzi d'arte, la decimaottava, lavori di cristallo e di porcellana; la decimanona, tessuti di cotone, la vigesima, tessuti di lana; la vigesimaprima, sete tratte e tessuti di seta; la vigesimaseconda, tessuti di lino e di canapa, la vigesimaterza, ricami e svariatissime bordure, la vigesimaquarta, mobilie, intagli e mosaici in pietre dure; la vigesimaquinta lavori di calzoleria trecce e cappelli di paglia, fiori in cera, e vari lavori finissimi di tornio, la vigesimasesta, fotografie e saggi di tipografia, la vigesimasettima, strumenti musicali; la vigesimaottava, dipinti e incisioni; la vigesimanona, sculture.

Non pochi adunque furono gli oggetti scelti dalla Commissione toscana tantochè noleggiatosi dal Regio Governo un naviglio non d'altro che di quelli si caricò. Fu questo il Battello a vapore chiamato « il Salvatore » di bandiera sarda, comandato dal Capitano Agostino Raggio parti dal Porto di Livorno il 16 gennaio 1855, e dopo prospero corso depose le affidategli merci in Marsiglia. Allora ebberle in cura gli Agenti della Commissione Imperiale, i quali al loro trasporto provvidero sino a che nel Palazzo dell'Industria non fosser deposte. Di quello che avvenne dipoi diremo in altro discorso, nel quale prenderemo a narrare distesamente e quanto può occorrere di conoscere rispetto ai Toscani che comparvero coi lavori loro e coi frutti delle loro industrie a Parigi e rispetto ai premi che riportarono, e quanto può tornar utile di mostrare intorno alle principali particolarità della Esposizione Universale francese, al paragone di quelle che offerse l'Esposizione Universale britannica.

ALLEGATI.

ALLEGATI

Citati nella Notizia Storica come documenti da consultarsi.

ALLEGATO N° I. — *Catalogo dei prodotti toscani inviati a Londra.* V. *Rapporto generale della pubblica Esposizione dei prodotti naturali e industriali della Toscana fatta in Firenze nel novembre MDCCCL nell'I. e R. Palazzo della Crocetta.* Firenze 1851, in 4° pag. CLXXXIII-CXC. È da avvertire però che furono fatte susseguentemente, d'ordine della Commissione Toscana, alcune aggiunte ed anche alcune soppressioni. Per una più estesa indicazione delle cose che comparvero all'Esposizione Universale V. *Official Catalogue of the Great Exhibition of the works of Industry of all Nations* 1851, fourth edition, London 1851. TUSCANY pag. 318-320.

ALLEGATO N° II. — *Comunicazione alla Commissione Reale Inglese della nomina del Commissario Toscano.*

Signori. La Toscana è stata sollecita, secondochè le sue forze gliel permettevano, di prender parte all'onorevole impresa concepita dal Governo Brittannico di raccogliere e ordinare nella città di Londra l'Esposizione dei prodotti dell'Industria di tutto il mondo civile.

La Commissione che ho avuto l'onore di presiedere è stata principalmente assistita nei suoi lavori, e col più lodevole zelo secondata dal signor Professor Filippo Corridi Membro e Segretario della Commissione stessa e Direttore dell'Istituto Tecnico residente in questa capitale. Il Professore medesimo si reca ora a Londra per ordine di S. A. I. e Reale il Granduca mio Augusto Signore, per ivi assistere alla Esposizione solenne già ricordata. Esso è parimente incaricato di presentare alle SS. VV. quei prodotti che abbiamo creduti in alcuna guisa meritevoli di trovar luogo fra la industria degli altri paesi, e d'invocare al tempo stesso per quei prodotti tutti i riguardi che la giustizia e l'indulgenza vostra potranno giudicare non contrari allo scopo principale della Esposizione.

In questa qualità adunque, e come incaricato di siffatta missione ho l'onore di presentarvi il Professore Corridi e di raccomandarlo nel tempo stesso alla vostra bontà, affinchè come possono meritargli le sue cognizioni scientifiche e le sue qualità morali, le SS. VV. vogliano procurargli ogni aiuto e facilità acciò possa trarre a fine nel miglior modo la missione affidatagli.

Profitto con piacere di questa occasione per rinnovare alle SS. VV. le proteste della mia considerazione più distinta.

Firenze, 7 febbraio 1851.

Il Presidente del Consiglio dei Ministri
G. BALDASSERONI

Allegato N° III — *Circolare del Presidente della Commissione toscana ai Membri di essa*

Illustrissimo signore. Dopo le molte sollecitudini che VS. Illustrissima si è date congiuntamente agli altri onorevoli Membri della Commissione destinata a scegliere gli oggetti dell'Industria toscana da inviarsi all'Esposizione di Londra, io non debbo dispensarmi dall'istruirla che questi oggetti in conformità della scelta fatta e dell'Elenco pubblicato nel *Monitore Toscano* di N° 195 tranne alcuni pochi i quali sono stati resi tutti ai proprietari per secondare il loro desiderio verranno inviati al loro destino col mezzo della nave norvegiana *Familiars-Hoop*, capitano I. M. Byonness, la quale farà vela non prima del dì 11 nè più tardi del dì 14 corrente partendo dal porto di Livorno direttamente per Londra.

Io lieto di aver dovuto dividere con VS. Illustrissima le cure cui ci ha richiamati questa operazione, mi fo un dovere di manifestarle i sensi del mio animo grato, nonmenochè la soddisfazione del Regio Governo per l'efficace cooperazione di lei nel condurre a buon fine cosa di tanto momento, e per la quale ho fiducia che il paese nostro venga a dar saggio ben degno della sua cultura e prosperità industriale, anco in mezzo alle prove distinte dell'Industria straniera.

Profitto poi ben volentieri di questa occasione per aver l'onore di confermarmi col più distinto ossequio.

Firenze, dal Ministero delle Finanze, ec., il 7 gennaio 1851

Devotissimo Obbligatissimo servitore
G. Baldasseroni

Allegato N° IV — *Lettera del Presidente della Commissione Toscana al Professor Filippo Corridi*

Illmo sig. Prof. F. Corridi Direttore dell'I. e R. Istituto Tecnico, ec.

Illustrissimo signore. Le premure di ogni maniera che VS. Illustrissima si è date perchè l'Esposizione degli oggetti d'Industria Toscana, di che fece sì bella mostra recentemente la nostra capitale, riuscissero a quel brillante resultato che raggiunsero di fatto, mettono me nella piacevole situazione di contestarle, gentilissimo signor Direttore, in nome del Regio Governo i sensi della più distinta soddisfazione. Ella non risparmiò ogni possibile zelo in questa importante occasione, e certo si dovè non poco alla intelligente operosità di lei, se il fatto stesso della Esposizione ha lasciata una reminiscenza così grata al paese e così onorifica, e perciò anche proficua ai nostri interessi industriali. Aggradisca quindi l'espressione delle grazie che degnamente le sono dovute, e mi creda intanto con distinto ossequio.

Firenze, dal Ministero delle Finanze, ec., il 9 gennaio 1851

Devotissimo Obbligatissimo Servitore
G. Baldasseroni.

ALLEGATO N° V. — *Decreto della Regina del Regno Unito della Gran Brettagna e d'Irlanda del dì 3 gennaio 1850* col quale si nomina la Commissione Reale incaricandola dell'ordinamento di una Esposizione Universale da farsi in Londra. V. *First Report of the Commissioners for the Exhibition of 1851*. London 1852, pag. XII.

ALLEGATO N° VI. — *Carta d'Incorporazione emanata dalla Regina del Regno Unito della Gran Brettagna e d'Irlanda il 15 agosto 1850* a favore della Commissione Reale. V. *First Report etc.* pag. X.

ALLEGATO N° VII. — *Lettera della Commissione Reale al Presidente della Commissione Toscana sulla impedita pubblicità dei prezzi.*

Signor Ministro. I Commissari di S. M. per l'Esposizione del 1851 ci invitano di fare a V. E. alcune osservazioni rispetto alle regole da tenersi per impedire che gli oggetti esposti portino alcuna indicazione di prezzo, questo essendo un argomento intorno al quale sono state indirizzate ad essi molte domande.

Dapprincipio i fabbricanti inglesi stimando che le loro manifatture, ove fossero rimaste nella bellezza del disegno e nel gusto inferiori a quelle delle altre nazioni, le avrebbero vinte nella mitezza del prezzo, gradivano che la Commissione si determinasse di fare apporre i prezzi sugli articoli stessi; ma fatto maturo esame, i Commissari hanno conosciuto che questa misura poteva far luogo a grandi difficoltà. Molte rappresentanze furono ad essi indirizzate da diverse parti, esprimenti tutte il timore che l'Esposizione allontanandosi dal suo vero oggetto, quello cioè di mostrare i soli saggi delle industrie di tutte le nazioni, si cangiasse in un vasto Bazar per lo smercio degli oggetti a prezzi più bassi di quelli ai quali sono costretti di attenersi coloro che trovansi aggravati dalla spesa delle pigioni e delle tasse. Oltreciò stimavano che affiggendo agli articoli i prezzi si potesse dar luogo a equivoci molto dannosi senza aver nell'animo di cagionarli. Certamente ogni Espositore che apponesse a' suoi oggetti il prezzo vi indicherebbe il valore che crederebbe di ritrarne per la vendita; e questo prezzo, secondo la qualità dell'Espositore medesimo, sarebbe talora quello della vendita all'ingrosso, talora quello della vendita a minuto, talora quello della vendita a pronti contanti, talora infine quello della vendita a fido. Or queste diverse specie di prezzi sono variabili secondo lo stato del mercato. Ma una obiezione più grave si è che non potrebbe esservi sicurezza alcuna che i prezzi fossero in tutti i casi apposti sugli oggetti in buona fede, perchè sebbene in alcuni paesi possa l'autorità assicurarsi della verità dei prezzi designati, nullameno in molti casi sarebbe difficile ottenere questa desiderabile sicurezza, e quindi mancherebbe l'uguaglianza di condizioni nella concorrenza.

Per queste considerazioni i Commissari hanno preso la risoluzione

suindicata. La quale però fa conoscere l'importanza della cognizione del prezzo per decidere dei meriti relativi degli articoli rivali. Laonde quando si tratterà di oggetti meritevoli di un premio sarà pure considerato il loro prezzo prima di pronunziare il giudizio. Abbiamo l'onore ec.

Palazzo di Westminster, 2 ottobre 1850

RUSSELL, BOWRING.

ALLEGATO N° VIII — *Lettera indirizzata dalla Commissione Reale alla Commissione Prussiana sulla impedita pubblicità dei prezzi.*

Gli argomenti da voi impiegati per indurre la Commissione Reale a permettere l'affissione dei prezzi agli oggetti esibiti, hanno ricevuto la più matura considerazione per parte dei Commissari di S. M. i quali conoscono pienamente la grande importanza del soggetto, e però non hanno preso alcuna decisione in proposito se non dopo avere pensato di adottare un sistema che possa in tutto apparire il più favorevole agli Espositori. Nella comunicazione già indirizzata riguardo a ciò essi hanno spiegato le ragioni da cui sono stati guidati nella loro decisione, ma la Commissione Prussiana sembra quasi conoscere appena la grande importanza che i Commissari di S. M. annettono al prezzo nello stimare i meriti relativi degli articoli esibiti, mentre è stato stabilito che i giurati dovranno prenderli in esame prima di pronunziare il loro giudizio.

Essi sono pure desiderosissimi di procurare agli Espositori il vantaggio di far conoscere al pubblico il buon mercato degli articoli da loro esposti. Sentono però, e già lo hanno fatto conoscere, che se permettessero la pubblicazione dei prezzi, si renderebbero responsabili della fedeltà di essi, e credono non conveniente assumersi una tale responsabilità, trattandosi delle produzioni di tutte le nazioni del mondo, quantunque possano essere saggi i provvedimenti presi in un paese come la Prussia per assicurare ogni accuratezza e per prevenire la probabilità dell'inganno. Ma i Commissari di S. M. permettono di affiggere un foglio indicante il prezzo, a quelli articoli il di cui merito consiste nel buon mercato, ed hanno stabilito che coloro i quali desidereranno di far ciò, dovranno mandare il prezzo scritto ai Commissari, e questi istruiranno i Giurì di farne un elemento essenziale nel dare il loro giudizio. Essi confidano che ciò potrà por fine ai timori degli Esibitori dello Zollverein che temono che il merito dei loro articoli sotto questo rapporto non sia per essere convenevolmente apprezzato.

Nel modo istesso, si permette in ogni caso di affiggere agli oggetti la indicazione delle loro pregevoli qualità, come per esempio — Esibito per la bellezza del disegno. — Esibito per la bellezza del disegno e per l'eccellenza della mano d'opera. — Esibito per esserne stata accresciuta l'utilità. — Esibito per abilità particolare di lavoro. — Esibito per una nuova combinazione di materiali che presenta. — O, in breve per quelle

qualità che debbono particolarmente esser prese in considerazione dai giudici nel fare i loro giudizi, e che saranno enumerate nelle decisioni dei Commissari che si daranno alla stampa.

Siamo inoltre invitati di dire in risposta alla vostra domanda riguardo a ciò, che le presenti risoluzioni dei Commissari non impediscono agli Agenti degli Espositori di dare ai visitatori, sulla loro domanda, i prezzi e la spiegazione dei meriti degli articoli esibiti secondo però i Regolamenti che fanno parte delle decisioni già pubblicate dei Commissari, per impedire ogni cosa contraria al fine dell'Esposizione, e possiamo aggiungere che altri mezzi potranno essere impiegati dagli Espositori per dar pubblica notizia dei loro oggetti inserendola a loro spese nella parte del Catalogo non officiale. Ma è chiaro che in questi casi la Commissione non può essere responsabile in niun modo dell'accuratezza delle notizie date. Abbiamo l'onore ec.

Palazzo di Westminster 23 novembre 1850.

RUSSELL, BOWRING

ALLEGATO N° IX — *Legislazione inglese sulle Patenti o Brevetti d'invenzione* V. ARMENGAUD CH. *Guide manuel de l'inventeur et du fabricant*. — Paris 1853, 8° pag. 451.

ALLEGATO N° X — *Rendiconto dei risultati dell'atto del 1850 per impedire la copia dei disegni, e dell'atto del 1851 sulla protezione delle invenzioni ambedue relativi all'Esposizione universale*. V. *First Report of the Commissioners for the Exhibition of 1851*. — London 1852, 8° pag. 108.

ALLEGATO N° XI — *Commissari stranieri inviati officialmente dai loro Governi all'Esposizione di Londra.*

Abdel Hamid Cap., Egitto. — Alfonso T. Spagna. — Bolley Profess., Svizzera. — Bouvy E. Algeria. — Coladon Prof., Svizzera. — Corridi Prof. F., Toscana. — De Brouchère Belgio. — De Burg Cav., Austria. — De Kamensky G., Russia. — Ellissen F. Francoforte sul meno. — Goossens G. Olanda. — Lencisa Cav., Sardegna. — Noback C., Amburgo. — Odernheimer, Nassau. — Ralli P., Grecia. — Rau Profess., Baden. — Regnor Westenholz, Danimarca. — Ribeiro de Sa Portogallo e Madera. — Riddle E., Stati Uniti d'America. — Roessler, Assia granducale. — Sallandrouze de Lamornaix, Francia. — Schreiber, Assia elettorale. — Schubarth, Prussia. — Schuler Prof. Dr., Turingia. Seiffarth Dott. W. Sassonia. — Shaafhault Prof. Baviera. — Stahlschmid F., Annover Lubecca. — Steinbeis Dott. Wurtemberg. — Stein Brandeburgo, Slesia, Posen, Pomerania. — Sy Hamida Benkadden, Tunisi. — Trebbi C. Stati Romani. — Varrentrapp Prof., Brunswick. — Von Viebahn Stati dello Zollverein. — Zohrab E., Turchia.

ALLEGATO N° XII — *Descrizione delle medaglie date ai premiati.*

La medaglia di Consiglio o di modulo massimo era di bronzo ve-

devansi da un lato le effigie di S. M. la Regina Vittoria e di S. A. R. il Principe Alberto, con attorno la leggenda « VICTORIA D. G. BRIT. REG. F. D. — ALBERTUS PRINCEPS CONJUX. MDCCCLI, » e dall'altro vedevansi rappresentati l'Industria e il Commercio in atto di ricevere le corone di premio dalla Gran Bretagna e con attorno l'iscrizione « EST ETIAM IN MAGNO QUAEDAM RESPUBLICA MUNDO. MDCCCLI » e sulla costola, dopo le parole « COUNCIL MEDAL OF THE EXHIBITION, » leggevasi il nome del premiato, e la classe da cui il premio si conferì.

La medaglia del Merito, essa pure di bronzo ma di più piccolo modulo, aveva da un lato, al pari della medaglia di Consiglio, le effigie di S. M. la Regina Vittoria e di S. A. R. il Principe Alberto colla leggenda « VICTORIA D. G. BRIT. REG. F. D. - ALBERTUS PRINCEPS CONJUX MDCCCLI » e nell'altro lato vedevasi rappresentata l'Industria cui la Gran Brettagna porgeva corona di premio in cospetto delle quattro parti del mondo, con attorno l'iscrizione « DISSOCIATA LOCIS CONCORDI PACE LIGAVIT » e sulla costola dopo le parole « PRIZE MEDAL OF THE EXHIBITION » leggevasi il nome del premiato, e la classe che conferì il premio.

ALLEGATO N° XIII — *Lettera dei Commissari forestieri al Conte di Granville Vice Presidente della Commissione Reale sulla repartizione dei Giurati.*

Signor Conte. Per compiacere al desiderio da voi espresso alla Deputazione che ebbe l'onore di rendersi presso di voi per esporvi il suo avviso sul modo adottato dalla Commissione Reale per organizzare il Giurì internazionale, i Commissari forestieri si sono oggi adunati ed hanno unanimamente stabilito che ogni paese comparso all'Esposizione Universale debba fornire ai diversi Giurì chiamati a conferire i premi, il numero di membri che è indicato qui appresso.

Francia 33, Stati Uniti 21, Zollverein 19, Austria 15, Belgio 8, Russia 6, Italia 6, Svizzera 4, Turchia 3, Spagna 3, Allemagna del Nord 3, Brasile e Messico 3, Portogallo 2, Olanda 2, Egitto 2, Arabia e Persia 1, Grecia 1, Danimarca 1, Tunisi 1, Svezia e Norvegia 1, totale 135.

I Commissari forestieri ricordano alle vostre benevoli cure i diversi reclami che ebbero l'onore di sottomettervi e vi pregano, signor Conte, di gradire l'espressione della loro alta considerazione.

Londra, 17 marzo 1851.

ALLEGATO N° XIV. — *Lettera del signor Antonio Panizzi Giurato per la Toscana al Professore F. Corridi.*

Signore. Accetto come onor singolare la scelta che S. E. il signor Principe Poniatowski e VS. Illustrissima si son compiaciute far di me nominandomi uno dei membri del Giurì che debbono pronunziare il loro giudizio rispetto alla distribuzione de' premi da accordarsi a quelle fra le persone giudicatene più degne, che prenderanno parte all'Esposizione universale che sta per aprirsi in questa Metropoli.

La scelta non mi sarebbe potuta tornar che gradita da qualsivo-

gli paese fosse stata fatta, ma, lo confesso pure, mi colma di orgoglio venendo fatta da chi rappresenta così degnamente la nobilissima parte d'Italia che in alcuni rami dello scibile umano è stata appena pareggiata, mentre in tutti gli altri ha sorpassato il resto nonchè dell'Italia, dell'Europa.

Sento benissimo quant'io sia e per lumi e per capacità minor dell'incarico addossatomi, ma sento pure che S. E. il signor Principe Poniatowski e VS Illustrissima non han voluto, scegliendo me, che mostrar quanta fiducia pongano nel risoluto amor del giusto ch'io professo. Della qual fiducia spero non mostrarmi immeritevole, adempiendo all'inaspettato ufficio in modo da giustificare l'opinione che due personaggi sì distinti mostran pubblicamente aver di me concepita a questo riguardo.

Nel metter a' piedi di S. A. I. e Reale il Granduca, cui persino il mio nome è probabilmente ignoto, questa mia risposta al dispaccio che VS Illustrissima ha avuto la bontà di indirizzarmi in data del 12 corrente, la prego di supplicare S. A. S. di accettar benignamente le espressioni di quell'ossequio e di quella venerazione che ho da lungo tempo nutrito verso la sua persona, ma che ora soltanto per la prima volta mi si presenta l'occasione di rispettosamente offrirle.

La prego poi, Illustrissimo signor mio, di voler anche assicurare S. E. il signor Principe Poniatowski della mia singolar servitù, e credere a un tempo a quella ben sincera stima con cui ho l'onore ec.

Londra 14 aprile 1851

ANTONIO PANIZZI

ALLEGATO N° XV — *Repartizione per paesi delle medaglie di Consiglio, delle medaglie del Merito e delle menzioni onorevoli.*

Medaglie di Consiglio fuori di classe

Al Principe Alberto	Al Ministero della Guerra di Franc
Alla Camera di Commercio di Lione	Al Governo di Spagna.
Alla Compagnia delle Indie orientali	Al Bey di Tunisi
Al Pacha d'Egitto	Al Governo di Turchia

Medaglie di Consiglio classificate

Regno Unito	N°	77	Baviera	»	3
Francia	»	55	Toscana	»	2
Prussia	»	9	Belgio	»	2
Stati Uniti	»	5	Svizzera	»	2
Austria	»	4	Olanda	»	1
Russia	»	3	Stati Romani	»	1

Medaglie del Merito.

Regno Unito	N°	1265	Isole Ioniche	N°	5
Francia e Algeria	»	621	China	»	5
Prussia	»	153	Nassau	»	4
Austria	»	116	Australia	»	4
Belgio	»	112	Ceylan	»	4
Stati Uniti	»	105	Egitto	»	3
Svizzera	»	77	Tunisi	»	3
Russia	»	59	Isola San Maurizio	»	3
Indie Orientali	»	46	Nuova Galles	»	3
Spagna	»	41	Nuova Scozia	»	3
Sassonia	»	38	Nuova Zelanda	»	2
Toscana	»	28	Isola della Trinità	»	2
Sardegna	»	22	Laban	»	2
Canadà	»	22	Lubecca	»	2
Wurtemberg	»	22	Brunswick	»	2
Turchia	»	19	Mechelburgo Strelitz	»	1
Baviera	»	17	Francoforte	»	1
Olanda	»	15	Lussemburgo	»	1
Portogallo	»	15	Borneo		1
Terra di Van Diemen	»	12	Nuova Granata	»	1
Assia	»	9	Jersey	»	1
Guiana Inglese	»	9	Brasile	»	1
Danimarca	»	8	San Domingo	»	1
Capo di Buona Speranza	»	8	Affrica occidentale	»	1
Stati Romani	»	7	Bahamas	»	1
Svezia	»	6	Sicilia	»	1
Amburgo	»	6			

Menzioni Onorevoli.

Regno Unito	N°	767	Danimarca	N°	9
Francia	»	372	Tunisi	»	8
Prussia	»	151	China	»	7
Austria	»	127	Amburgo	»	7
Belgio	»	83	Nuova Galles	»	7
Russia	»	65	Australia	»	6
Stati Uniti	»	49	Grecia	»	6
Svizzera	»	44	Egitto	»	4
Canadà	»	42	Nassau	»	4
Spagna	»	36	Guiana Inglese	»	4
Portogallo	»	33	Francoforte	»	4
Indie Orientali	»	27	Ceylan	»	3
Toscana	»	26	Bermuda	»	3
Sardegna	»	20	Nuova Brunswick	»	2
Terra di Van Diemen	»	20	Jersey	»	2
Baviera	»	16	Affrica del Sud	»	2
Olanda	»	15	Mechelburgo Schewerien	»	2
Sassonia	»	14	Nuova Scezia — Bahamas — Barbades — Isola San Maurizio — Isole Ioniche — Annover — Lussemburgo — Sassonia Coburgo — Sassonia Gota — Lippe — Anhault Berneburgo — Baden — Oldenburgo — Persia — Messico per ognuno	»	1
Wurtemberg	»	13			
Granducato di Assia	»	12			
Nuova Zelanda	»	12			
Stati Romani	»	11			
Turchia	»	10			
Capo di Buona Speranza	»	10			
Malta	»	9			
Svezia		9			

Allegato N° XVI — *Premi riportati dagli Espositori toscani all' Esposizione universale di Londra.* V. *Mon. Tosc.* An. 1851 num. 253.

Allegato N° XVII — *Descrizione del Planimetro del Professor Gonnella.* V. *Travaux de la Commission française sur l'Industrie des Nations, publiés par ordre de l'Empereur*, Tom. III. Paris 1855, 2ª partie, X Jury. *Instruments de Mathématiques* etc. par M.ʳ Mathieu, pag. 15-23.

Allegato N° XVIII — *Lettera di Natale Rondot che annunzia il premio della medaglia di Consiglio proposta pel Barbetti dalla Classe XXVI.*

Signore e Collega. Son lieto di potere annunziarvi che le mie premure sono state coronate del più felice successo, il signor Angiolo Barbetti ha ottenuto la medaglia di Consiglio pel suo cofanetto. Mi affretto a darvi questa buona notizia. Con infinito piacere ho richiamato l'attenzione de' miei Colleghi sulla bella esecuzione dei lavori del signor Barbetti medesimo, e desidero che la distinzione accordata al vostro compatriotta torni gradita al vostro Governo e a voi stesso.

Vogliate gradire, Signore e Collega, l'assicurazione de la mia stima.

Londra 11 giugno 1851.

Natale Rondot, Membro del Giurì internazionale.

Allegato N° XIX — *Lettera di Benedetto Pistrucci che annunzia il premio della medaglia di Consiglio proposto pel Bianchini dalla Classe XXVII.*

Signore e Collega. Le due tavole di mosaico di Firenze che si trovano esposte nel Compartimento toscano come opera del signor Bianchini, esaminate con tutta cura dal Giurì del quale ho l'onore di far parte, hanno ottenuto la medaglia di Consiglio. Mi affretto a darle questa notizia, persuaso che le darà non poca consolazione. Intanto ec.

Londra 16 giugno 1851.

B. Pistrucci, Presidente della Classe XXVII.

Allegato N° XX — *Lettera di Natale Rondot sui lavori d'intaglio in legno esibiti dai Toscani a Londra.*

Signore e collega. Mi stimo fortunato di poter soddisfare al desiderio che m'esprimeste nella vostra lettera. La classe XXVI ha discusso nella sua ultima adunanza i titoli degli Espositori proposti per la medaglia del Merito. Io tenni conto delle osservazioni da voi fatte intorno ai vostri scultori in legno, e feci valere i meriti delle loro opere. A questo proposito permettetemi di ringraziarvi per aver saputo comprendere lo spirito col quale intesi di criticare i lavori del Barbetti, del Giusti, del Marchetti e di vari altri. Credo che sia rendere un servizio ad uomini così distinti il porre sott'occhio quelle piccole mende di stile o di esecuzione che annebbiano le belle sculture di cui sono autori. Le nostre critiche provano che la nostra attenzione s'è diretta spesso e seriamente sulle loro opere, e richiamare l'attenzione del Giurì dopo l'esame fatto dei lavori di Lienard, di Fourdinois, di Barbedienne è un fatto molto ono-

revole per la scuola di Siena. Or benchè severi nella stima che facemmo de' vostri compatriotti, abbiamo reso giustizia alla rara squisitezza del lavoro, alla bellezza della composizione e della esecuzione; ed io godo di aver preso parte alle nuove e più favorevoli risoluzioni della classe. Al Barbetti è stata adunque proposta la medaglia di Consiglio; al Marchetti ed ai Giusti la medaglia del Merito; altri Espositori toscani hanno ottenuto l'onorevole menzione.

La Toscana adunque nella sola classe cui io appartengo ha tre medaglie e fra queste una di primo ordine. Tal risultato fa grande onore al vostro paese, e rende testimonianza che le tradizioni dell'arte e del gusto sono rimaste vive presso di voi; fa fede altresì che i vostri industriosi artisti meritano ogni protezione che valga a favorire i loro studi. Tre medaglie sono più di ciò che ha ottenuto tutto intero lo Zollverein, la Russia, il Belgio; sono in numero uguale a quelle ottenute dall'Austria ec.

Londra, 15 giugno 1851.

NATALE RONDOT, Membro del Giurì internazionale.

ALLEGATO N.° XXI — *Lettera del signor Wolowski al Prof. F. Corridi intorno al premio conferito al signor Angiolo Barbetti.*

Signore e collega. Mi duole doverv: dare una cattiva nuova, e so quanto vi deve cagionare di rammarico avendo potuto apprezzare lo zelo col quale vi siete adoperato per il giusto guiderdone del merito degli Espositori Toscani. La medaglia Reale assegnata dal Giurì della classe XXVI alle sculture in legno del Barbetti non è stata approvata dal Gruppo C con un solo voto di maggiorità. Io ne sento tanto rammarico quanto dovete sentirne voi stesso. Sono intieramente convinto che il Barbetti meritava per le sue opere quest'alta ricompensa. Ho difesa la proposizione del Giurì con grande energia, ma ho dovuto soccombere, e me ne dolgo tanto quanto pel rifiuto fatto dallo stesso Gruppo del giudizio che assegnava una medaglia Reale a Luber Espositore francese per le sue carte dipinte. La classe XXVI ha fatto il suo Rapporto con grande coscienza e severità; il posato giudizio che ha pronunziato in favore del Barbetti è il più gran guiderdone cui potesse aspirare: egli, non avendolo perduto che per la differenza di un voto, può dire col Poeta:

[illegible]

giacchè voi sapete che la classe XXVI è stata accusata di troppo severa censura, e perciò il suo favorevole voto è tanto più da apprezzare. Quanto alla mia opinione personale non aggiungerò che una parola, dirò che agli occhi miei il lavoro del Barbetti meritava per ogni riguardo il cospicuo posto dove la classe XXVI l'aveva collocato, e dove è pur sempre, non potendo l'accidentale mancanza di un voto scemare la considerazione che merita. Gradite le espressioni ecc.

Londra, 4 luglio 1851.

WOLOWSKI, Membro del Giurì internazionale.

ALLEGATO N° XXII — *Lettera del signor Sigismondo Thalberg al Prof F. Corridi sopra i due istrumenti dei fratelli Ducci.*

Signore Ebbi l'onore di ricevere la vostra lettera, e mi fo un dovere d'informarvi con tutta premura che ho già esaminati accuratamente gli strumenti dei signori Ducci Posso assicurarvi che il Giuri tornerà ad occuparsene, tanto più che il signor Antonio Ducci presentemente in Londra potrà di viva voce spiegare i perfezionamenti che vi ha introdotti e che sono veramente lodevolissimi Gradite ecc

Londra. 10 giugno 1851

S. THALBERG, Membro del Giurì internazionale.

ALLEGATO N° XXIII — *Opinione del maestro Giovacchino Rossini sul Baristato immaginato dai fratelli Ducci.*

Signor Antonio Ducci pregiatissimo. Mi corre debito rallegrarmi seco lei pel nuovo istrumento, Baristato, udito per mezzo del di lei germano appena qui giunto. L'effetto di questo meccanismo è stupendo, la vibrazione oscillante dei suoni gravi che fanno, a mio parere, uno dei pregi principali di questa invenzione, applicati che sieno con senno tanto alla musica sacra che alla profana, aggiungeranno all'armonia un vigore maraviglioso. Nello scriver queste poche linee mi godo l'animo poter rendere omaggio ai fratelli Ducci pel nuovo loro ritrovato, e in pari tempo avere occasione di dirmi, ec

Firenze, 14 maggio 1851.

GIOVACCHINO ROSSINI

ALLEGATO N° XXIV — *Lettera del signor Sallandrouze di Lamornaix Commissario di Francia al Prof F Corridi sulla cooperazione prestata dai Giurati francesi a favore della Toscana.*

Signore e collega. Mi sono affrettato a trasmettere al mio Governo le notizie che mi sono state richieste sullo stato della vostra salute. Ho aggiunto che gl'incomodi da voi sofferti dovevano essere attribuiti solamente alle fatiche eccessive dell'Esposizione ed alla mutazione del clima.

Vi trasmetto la lista dei Giurati nominati dal Governo francese destinati a far parte del Giurì internazionale. Voi vedrete che la Francia ha voluto esser degnamente rappresentata in questo singolare congresso chiamato a giudicare delle industrie di tutti i popoli Godo di potere, carissimo collega ripetervi che i Giurati francesi difenderanno con tutta energia e lealtà gl'interessi della Toscana La Toscana deve al genio dei suoi figli, ed alla sapiente protezione del Principe illuminato che la governa, molte opere ragguardevoli d'arte. La Francia sa apprezzarne i meriti, e l'alleanza fra i due popoli vien naturalmente confermata da quella specie di parentela che nasce da un sentimento comune del Bello.

Quanto a me personalmente, dirò che voi non ignorate la stima che

vi professo e le simpatie che nutro per la vostra persona, e godo di poter profittare di questa occasione per rinnovarvene la testimonianza.

Londra, 17 aprile 1851.

SALLANDROUZE DE LAMORNAIX.

ALLEGATO N° XXV — *Lettera del Commissario Toscano a S. E. il Presidente del Consiglio dei Ministri colla quale si dichiara che la Commissione Reale annovera il Granduca di Toscana fra i Principi che più favorirono l'Esposizione Universale.*

Eccellenza. Io ebbi l'onore di trasmettere all'E. V. il giorno 21 corrente una Relazione intorno a quella parte del giudizio pronunziato dal Giurì internazionale che si riferisce alla Toscana. Oggi mi fo un dovere di accusarle il ricevimento della ossequiata sua del 15.

Qui accusa Ella troverà una lettera indirizzatale dalla Commissione Reale. Vi unisco la copia di quella che si è degnata dirigere a me S. A. R. il Principe Alberto colla data del 18 ottobre corrente, credendo essere mio dovere quello di sottoporre alla sua attenzione tutti gli atti ufficiali. Mi corre pur l'obbligo di significarle, che invitato a recarmi dall'A. S. essa si è degnata di dirmi cose molto lusinghiere del paese nostro per il modo col quale si è presentato all'Esposizione Universale, e mi ha incaricato di far conoscere a S. A. I. e R. il Granduca il suo animo grato e riconoscente per la parte che il Governo toscano si era compiaciuto di prendere all'Esposizione medesima, e di testimoniargli l'alto ossequio e il rispettoso attaccamento che gli professa.

Mi soggiunse altresì che S. A. I. e R. il Granduca di Toscana era con particolare soddisfazione della Commissione Reale e della sua propria, annoverato fra i Principi regnanti che hanno più favorito questo pensiero, la cui esecuzione se era riescita splendida, come ognun vide, ciò si dovè in gran parte ai sovrani illuminati del continente. Io riferisco con tutta fedeltà le espressioni usate dal Principe, e prego l'E. V. a volersi degnare di farle conoscere al nostro Augusto Sovrano. Ho l'onore ec.

Londra, 7 Piccadilly, il 24 ottobre 1851.

Ossequ. Obb. Servitore
F. CORRIDI.

ALLEGATO N° XXVI — *Lettera di* S. A. REALE IL PRINCIPE ALBERTO *al Commissario di Toscana sulla cooperazione da lui prestata.*

Signore. Ho l'onore, come Presidente della Commissione Reale per l'Esposizione del 1851, d'informarvi che i Commissari di S. M. hanno deliberato che quanto prima vi sia trasmessa una medaglia che verrà condecorata pei Commissari stranieri, e con essa un certificato che faccia fede degli utili servigi che ci avete resi, e più un esemplare del Rapporto del Giurì, le quali cose vi prego di volere accettare come una memoria dell'Esposizione Universale e come una prova della nostra

riconoscenza pei pregiati servigi che ci avete resi perdurante l'Esposizione medesima.

Io colgo poi con piacere questa occasione per presentarvi i miei ringraziamenti, e quelli ancora de' miei Colleghi, per la costante, sollecita ed abile cooperazione nell'ordinare e sistemare con noi le cose appartenenti al Compartimento toscano dell'Esposizione. Noi conosciamo che lo splendido successo dell'Esposizione Universale si deve in gran parte alla efficace assistenza di che ci sono stati cortesi i Commissari esteri in ufficio. Ho l'onore, Signore, di essere ec.

Dal Castello di Windsor il 18 ottobre 1851.

Vostro fedelissimo
ALBERTO.

ALLEGATO N° XXVII. — *Nota degli oggetti toscani venduti all'Esposizione Universale di Londra del 1851.*

Mobile a specchio con intagli di ornato e figure, lavoro di Angiolo Barbetti di Siena, acquistato dalla Commissione Reale coi fondi somministratile dal Reale Tesoro di Inghilterra, lire sterline 400. — Baccante giacente, statua in marmo del professore Lorenzo Nencini di Firenze, acquistata da J. P. Pescatore di Parigi, lire sterline 300. — Tavola tonda in mosaico di Firenze, lavoro di Gaetano Bianchini di Firenze, acquistato da I. Jaffray di Londra, lire sterline 200. — Tavola tonda in mosaico di Firenze, lavoro dei fratelli Boninsegni di Firenze, acquistato da T. Jackson di Londra, lire sterline 170. — Agar e Ismaele, gruppo in marmo di Ignazio Villa scultore in Firenze, acquistato da J. Moore di Londra, lire sterline 130. — Tavola in mosaico di Firenze, lavoro di E. Bosi di Firenze, lire sterline 120. — Oggetti diversi di Mosaico di Firenze di E. Bosi, lire sterline 80. — N° 800 piedi quadri inglesi d'impiallacciature di noce tagliate colla macchina a coltello dei fratelli Ducci di Firenze, acquistate da Steinitz, Parquenby e C. mercanti tedeschi in Londra, lire sterline 40. — Cornice in legno con intagli di ornato e figure di Angiolo Lombardi di Siena, acquistata da T. Jackson di Londra, lire sterline 24. — Tavola a commesso di squadratura di Enrico Bosi, lire sterline 20. — Cornice in legno di R. Barbetti di Siena, acquistata da Lord Vernon, lire sterline 10. — Una miniatura in porcellana, la Venere del Tiziano, della fabbrica del marchese Ginori, lire sterline 10. — Basso rilievo di R. Barbetti di Siena, acquistato da A. Goldsmith, lire sterline 8. — Cavo da usi navali di libbre 332 toscane della fabbrica Ferrigni di Livorno, acquistato da T. Jackson, lire sterline 6, 5. — Vari tessuti della fabbrica dei fratelli Manetti di Navacchio presso Pisa, lire sterline 4, 15. — Una stufa di terra cotta della fabbrica Cantagalli di Firenze acquistata da Lord Shaftesbury, lire sterline 4. — Un cappello di paglia di grano del numero 40 della fabbrica di Agnese Nannucci di Firenze, acquistato dal Signor Dilke membro del Comitato Esecutivo del-

l'Esposizione per S. M. la Regina, lire sterline 4. — Vari campioni di seta greggia del peso di 600 grammi, acquistati dal professore Jourdan pel Museo della Camera di Commercio di Lione, al prezzo di franchi 60 il chilogrammo, lire sterline 1, 8. — Un paio scarpe di treccia della fabbrica di Agnese Nannucci, acquistato da T. Loge, scellini 16. —

Somma totale, lire sterline 1530, 4, pari a lire toscane 45900.

Allegato N° XXVIII. — *Invio degli Operai Toscani a Londra. V. Rapporti sulla spedizione degli Operai Toscani alla grande Esposizione di Londra letti all'I. e R. Accademia dei Georgofili dal Socio Ordinario* Prof. F. Bonaini *e dal Socio Corrispondente* Angiolo Vegni, pubblicati negli *Atti di detta Accademia*, Nuova serie, vol. I, pag. 157 e seg. Firenze 1853, 8°.

Allegato N° XXIX. — *Rendiconto dell'adunanza tenuta il dì 22 febbraio 1852 dall'I. e R. Accademia Toscana d'Arti e Manifatture*; nella quale il Prof. Filippo Corridi lesse una memoria sulle macchine, strumenti e modelli da esso acquistati all'Esposizione Universale di Londra e recati in Toscana; il dottor Antonio Salvagnoli-Marchetti una memoria sui prodotti organici recati anch'essi dal professore Corridi in Toscana; e il signor Emilio Bechi una memoria sui prodotti inorganici raccolti nell'occasione medesima e depositati nel Museo dell'Istituto Tecnico. V. il Giornale « Il Costituzionale » *Anno III*, N° 722.

Allegato N° XXX. — *Lettera di S. A. Reale il Principe Alberto al Prof. Filippo Corridi, membro del Giurì per la Toscana.*

Signore. Ho l'onore, come Presidente della Commissione Reale per l'Esposizione del 1851, di trasmettervi una medaglia che è stata coniata d'ordine dei Commissari di S. M. pei membri del Giurì Internazionale ed in memoria dei segnalati servigi che in questa qualità ci hanno reso molti eminenti ingegni di tutte le nazioni.

Nell'atto in cui vi prego di voler gradire siffatto attestato dei sentimenti che noi nutriamo a vostro riguardo pei vantaggi che avete recati all'Esposizione accettando il laborioso ufficio di Giurato, e per lo zelo e non minore abilità da voi dimostrata nell'adempirlo, mi è cosa graditissima il valermi di questa opportunità affine di presentarvi i miei cordiali ringraziamenti per l'assistenza che voi ci avete data nel condurre la grande impresa al suo felice compimento. Ho l'onore, ec.

Dal Castello di Windsor, 31 ottobre 1851. Vostro fedelissimo

Alberto.

Allegato N° XXXI. — *Circolare del Presidente della Commissione Toscana, colla quale trasmette ai membri di essa le medaglie e i Diplomi inviati dalla Commissione Reale Inglese.*

Illustrissimo Signore. La Commissione Inglese preseduta da S. A. R. il Principe Alberto e che già ebbe l'incarico di dirigere l'Esposizione Universale del 1851, richieste le necessarie informazioni affine di conoscere

i nomi delle persone che composero la Commissione Toscana per la scelta degli oggetti che furono inviati all'Esposizione medesima, ha deliberato che a ciascuna di esse sia presentato una medaglia e un diploma in testimonianza del molto conto che fece dei servigi resi all'Esposizione suddetta dalla Commissione Toscana medesima. Ed ora son lieto di aver l'onore di presentare a V. S. Illma questa medaglia la quale porta in giro il nome della Sua rispettabile persona, nonmenochè il diploma surrammentato e più un esemplare del Rapporto dei Giurì Internazionale che dalla Commissione Reale istessa le viene destinato. Frattanto colgo di buon grado questa opportunità per aver l'onore ec.

Firenze ... 8 marzo 1853.

Dev. Obbmo. Servitore
G. BALDASSERONI.

ALLEGATO N° XXXII — *Modulo dei Diplomi rilasciati ai Premiati dalla Commissione Toscana*

DIPLOMA PEL PREMIO DELLA MEDAGLIA DI CONSIGLIO.

Commissione istituita col Decreto de' 4 giugno 1850 per la scelta e successivo invio all'Esposizione Universale del 1851 dei prodotti naturali e industriali del Granducato.

Il Giurì internazionale deputato dalla Commissione Reale di Londra, presieduta da S. A. R. IL PRINCIPE ALBERTO, a dar giudizio sul merito dei vari prodotti presentati all'Esposizione Universale del MDCCCLI decise doversi il signor . . premiare della Medaglia in bronzo di massimo modulo chiamata di Consiglio, ove sono le effigie di S. M. la REGINA VITTORIA e di S. A. R. il PRINCIPE ALBERTO con intorno la leggenda VICTORIA D. G. BRIT. REG. F. D. — ALBERTUS PRINCEPS CONJUX MDCCCLI, e nel rovescio l'Industria e il Commercio in atto di ricevere le corone di premio dalla Gran Brettagna e con attorno l'iscrizione EST ETIAM IN MAGNO QUAEDAM RESPUBLICA MUNDO. MDCCCLI, e con queste parole nella costola COUNCIL MEDAL OF THE EXHIBITION . . CLASS

Secondochè porta la Relazione della Classe . del Giurì medesimo, Egli fu giudicato degno di questa nobilissima onorificenza per

S. A. I. R. IL GRANDUCA NOSTRO SIGNORE, a rendere quanto sia possibile solenne la Distribuzione delle Medaglie che i Toscani ebbero in premio dal Giurì summominato, ha ordinato che questa si facesse dalla Commissione medesima già istituita dalla prefata A. S. I. e R. per iscegliere e successivamente inviare all'Esposizione Universale i prodotti naturali e industriali del Granducato. Eseguendo i venerati ordini sovrani i Membri della Commissione stessa presieduta dal Ministro Segretario di Stato pel Dipartimento delle Finanze, del Commercio e dei Lavori pubblici e

***

Presidente del Consiglio dei Ministri riuniti il 27 giugno 1852, fecero pubblica consegna al signor   della medaglia sopraindicata.

In fede di che viene emesso il presente Diploma, il quale si rilascia sottoscritto dal Presidente della Commissione prelodata e dal Direttore dell' I. e R. Istituto Tecnico fiorentino nella sua qualità di Relatore della Commissione istessa.

Il Presidente della Commissione — G. BALDASSERONI

Il Relatore della Commissione — *F. Corridi.*

DIPLOMA PEL PREMIO DELLA MEDAGLIA DEL MERITO.

Commissione istituita col Decreto de' 4 giugno 1850 per la scelta e successivo invio all' Esposizione Universale del 1851 dei prodotti naturali e industriali del Granducato.

Il Giurì Internazionale deputato dalla Commissione Reale di Londra, preseduta da S. A. R. IL PRINCIPE ALBERTO, a dar giudizio sul merito dei vari prodotti presentati all'Esposizione Universale del MDCCCLI decise doversi il signor   premiare della Medaglia in bronzo chiamata del Merito, ove sono le effigie di S. M. LA REGINA VITTORIA E DI S. A. R. IL PRINCIPE ALBERTO con intorno la leggenda VICTORIA D. G. BRIT. REG. F. D. — ALBERTUS PRINCEPS CONJUX MDCCCLI, e nel rovescio l'Industria cui la Gran Brettagna porge corona di premio in cospetto delle quattro parti del mondo con attorno l'iscrizione DISSOCIATA LOCIS CONCORDI PACE LIGAVIT, e con queste parole nella costola PRIZE MEDAL OF THE EXHIBITION   CLASS .

Secondochè porta la Relazione ecc. V. Diploma precedente.

DIPLOMA PEL PREMIO DELLA MENZIONE ONOREVOLE.

Commissione istituita col Decreto del 4 giugno 1850 per la scelta e successivo invio all' Esposizione Universale del 1851 dei prodotti naturali e industriali del Granducato.

Il Giurì Internazionale deputato dalla Commissione Reale di Londra preseduta da S. A. R. IL PRINCIPE ALBERTO, a dar giudizio sul merito dei vari prodotti presentati all' Esposizione Universale del MDCCCLI istituito accurato esame sul   del signor   lo trovò degno di menzione onorevole e deliberò che venisse data ogni maggior pubblicità a questo giudizio, secondochè porta la Relazione della Classe   del Giurì medesimo.

S. A. I. E R. IL GRANDUCA NOSTRO SIGNORE ha ordinato che la pubblicazione dei giudizi pronunziati dal Giurì Internazionale intorno alle industrie toscane si facesse in modo solenne dalla Commissione istessa istituita dalla prefata A. S. I. E R. per iscegliere e successivamente inviare all' Esposizione Universale i prodotti naturali e industriali del Granducato. Eseguendo i venerati ordini Sovrani, i membri della Commissione istessa preseduta dal Ministro Segretario di Stato pel Diparti-

mento delle Finanze, del Commercio e dei Lavori pubblici, e Presidente del Consiglio dei Ministri, riuniti il dì 27 giugno 1852 manifestarono in pubblico al signor . la decisione del Giurì sunnominato che dichiaravalo degno di Menzione onorevole.

In fede ecc V Diploma precedente

ALLEGATO N° XXXIII — Al seguito dell' Esposizione Industriale e Agricola di Brusselle, la quale dal 15 luglio 1847 si protrasse sino al 24 settembre il Re dei Belgi dette il nobile esempio della istituzione di una decorazione per gli operai e gli artigiani La lettera indirizzata al Ministro dell' Interno dal signor Charles de Brouckère Presidente del Giurì istituito pei premi da conferirsi in quella occasione, e il Rapporto fatto dal Ministro medesimo al Re svolgono ampiamente i motivi e lo scopo di questa istituzione, la quale provò la sollecitudine del Ministro Rogier nel favorire le Classi date al lavoro. Il Decreto porta la data del 7 novembre 1847 V WOLOWSKI M L. *Etudes d' Economie politique et de statistique.* — Paris 1848, 8°

ALLEGATO N° XXXIV — *Decreto di* S. A I e REALE IL GRANDUCA DI TOSCANA *del dì 21 giugno* 1852, col quale si istituisce la Decorazione del Merito Industriale, V Foglio aggiunto al *Mon. Tos.* anno 1852, num 151

ALLEGATO N° XXXV — *Decreto del dì 8 marzo 1853 di* S M L' IMPERATORE DEI FRANCESI col quale si ordina che un' Esposizione Universale debba farsi a Parigi dal 1° maggio al 30 settembre 1855. V *Rapports du Jury mixte international de l'Exposition Universelle de 1855*. Paris 1856 in-4, pag. I.

ALLEGATO N° XXXVI — *Lettera di S. E. il Ministro delle Finanze ec al Direttore dell' Istituto Tecnico sulla anticipata Esposizione nazionale a motivo della Esposizione Universale francese*

Illustrissimo Signore. Un Decreto Imperiale degli 8 marzo decorso stabilisce che una Esposizione Universale dei prodotti agricoli ed industriali avrà luogo a Parigi il primo maggio 1855.

Ed il Governo Francese annunziando questa risoluzione, e porgendo l' assicurazione che gli Espositori toscani otterranno tutte le facilità desiderabili, ha anche espressa la fiducia, che invitati essi a prender parte a questo nuovo concorso, risponderanno allo invito con la stessa premura, con la quale risposero già nel 1851 all' invito della nazione Inglese.

S A I e R IL GRANDUCA ha manifestata la Sovrana Sua Disposizione a secondare e favorire anco in questo riscontro gli onorevoli sforzi dei Toscani che volessero concorrere all' Esposizione francese, e riserbandosi a stabilire quel più che ulteriormente convenga di fare dopo che si conosceranno le condizioni e le regole che saranno dal Governo Francese adottate in questa circostanza, ha frattanto prescritto che l Esposizione dei prodotti industriali Toscani determinata a triennale ricorrenza

dagli ordini del 12 luglio 1839 e resa quinquennale da quelli del 16 dicembre 1847 debba aver luogo in Firenze nel secondo semestre 1854 e in quel più preciso tempo del periodo anzidetto che verrà in appresso prescritto, con lo scopo che valga insieme a raccogliere e far qui conoscere gli articoli che volessero più tardi inoltrarsi all'Esposizione Universale parigina.

Anticipo ad ogni miglior fine ed effetto a V. S. Illma. questa notizia, mentre col più distint' ossequio mi confermo

Dal Ministero delle RR. Finanze li 16 giugno 1853.

V. G. BALDASSERONI Dev. Obb. Serv. *L. Guicciardini.*

ALLEGATO N° XXXVII — *Notificazione del Ministro delle Finanze, del Commercio e dei Lavori Pubblici* colla quale si annunzia avere S. A. I. e REALE IL GRANDUCA ordinato che l'Esposizione dei prodotti toscani che doveva aver luogo nel 1855 venga anticipata ed eseguita in Firenze nel 1854. V. *Mon. Tosc.* Anno 1853, num. 140.

ALLEGATO N° XXXVIII — *Decreto del 22 giugno 1853 di S. M. L'*IMPERATORE DEI FRANCESI col quale viene ordinato che contemporaneamente all'Esposizione Universale dei prodotti dell'Industria si faccia ancor quella delle Belle Arti. V. *Rapports du Jury mixte International de l'Exposition Universelle* de 1855, Paris 1856 4o 5, pag. 1.

ALLEGATO N° XXXIX — *Decreto del dì 21 giugno 1854 di* S. A. I. e R. IL GRANDUCA DI TOSCANA col quale viene nominata la Commissione incaricata di raccogliere e scegliere gli oggetti toscani da inviarsi all'Esposizione Universale di Parigi. V. *Mon. Tosc.* anno 1854, num. 150.

ALLEGATO N° XL — *Modulo dei Diplomi rilasciati ai premiati dalla Commissione Toscana.* — Esposizione dei prodotti naturali e industriali della Toscana fatta in Firenze nel 1854. — La Commissione istituita a norma della Sovrana Risoluzione del dì 28 agosto 1854, rappresentata dal Consiglio dei Relatori nella sua adunanza del dì 23 novembre successivo deliberava conferire (o confermare) a per la medaglia di conferitagli nell'anno .) — *Il Direttore dell'Istituto Tecnico Presidente della Commissione e del Consiglio dei Relatori* — *Il Segretario del Consiglio dei Relatori* — Nel dì 3 dicembre 1854, presente la Commissione, il Presidente del Consiglio dei Ministri in Nome di S. A. I. e R. il GRANDUCA faceva solenne consegna del presente Diploma. — *Il Presidente del Consiglio dei Ministri* .

ALLEGATO N° LXI — *Oggetti inviati dalla Toscana all'Esposizione Universale di Parigi.* V. *Catalogue des produits naturels, industriels et artistiques présentés par le Grand-Duché de Toscane à l'Exposition Universelle de 1855, précédé d'une Introduction sur les Produits toscans et sur les principales industries du pays.* — Extrait du numero du 14 juin 1855 du « *Monde industriel* » journal des Expositions.

INDICE DELLA PRIMA PARTE.

PARTE SECONDA.

RAPPORTI SPECIALI

SCRITTI

DAI RELATORI DELLE SEZIONI

SEZIONE PRIMA.

RAPPORTO

SUI PRODOTTI DEL REGNO INORGANICO.

La industria minerale, per cui saliva ad alto grado di ricchezza l'antica Etruria, risorgendo nel Medio Evo, cooperava essenzialmente alla meravigliosa floridezza di alcune fra le nostre Repubbliche, e sembra che insieme con quelle andasse in precipizio. Le nuove condizioni del commercio dei metalli per la scoperta di ricchi depositi metalliferi in esterni paesi e la scemata agiatezza degli abitanti de' luoghi dove trovavansi le nostre miniere, nelle quali non vennero probabilmente fatti i progressivi miglioramenti dell'arte montanistica e della metallurgica, furono cagione del quasi intero abbandono delle miniere toscane. L'antica prosperità di esse viene attestata dalle memorie de' tempi andati, non meno che dai notabili avanzi di scavi e gallerie e di cumuli di scorie e di altri prodotti delle lavorazioni metallurgiche. Molti tentativi fatti in varj tempi, e spezialmente quelli cui dette opera sul cominciare del secolo presente il benemerito Luigi Porte, se riuscirono a ravvivare la rimembranza della vetusta prosperità ed a far conoscere molte ricchezze, onde ebbero vita più tardi

felici intraprese, non procurarono il desiderato incremento di questa industria. La quale con passo meno incerto mosse poi a più lieto avvenire, tanto che alcune intraprese son già pervenute a grande prosperità, dopo che la costituzione del nostro suolo fu fatta soggetto dello studio di geologi dottissimi, italiani e stranieri, e che la ricerca e coltivazione delle miniere venne affidata ad abili ingegneri iniziati nelle discipline scientifiche ed esperimentati nella direzione di miniere già famose.

Questo rapido cenno sopra le vicende e il nuovo risorgimento della industria minerale presso di noi dimostra quanto al buon successo delle intraprese di tal sorta sia necessaria la notizia della costituzione geognostica del suolo, nel quale vogliansi mandare ad effetto, e per giudicare intorno alla convenienza dei lavori di ricerca, e per dirigere opportunamente quelli di coltivazione.

E appunto per dare agli studiosi questa notizia della costituzione geognostica del suolo toscano, opportunissime riescono le collezioni raccolte per cura del benemerito Direttore dell'Istituto Tecnico Toscano, e da esso esibite nella Esposizione del 1854.

I. e R. ISTITUTO TECNICO.

L'I. e R. Istituto Tecnico ha esposto una collezione litologico-geognostica del suolo toscano, e una collezione tecnologica dei minerali e delle rocce della Toscana.

Queste collezioni, onde grandemente si gioverà l'insegnamento delle scienze applicate che sta per essere instaurato nell'Istituto Tecnico di Firenze, oltre agli utili di sopra accennati non pochi ne arrecheranno alle Arti Belle ed a tutte le industrie, per le quali i prodotti naturali del regno inorganico vengono elaborati. Rianendo per tal guisa gli esemplari dei cementi, dei materiali da costruzione, delle terre plastiche e refrattarie, delle pietre da ornamento e delle altre materie che nelle varie parti

della Toscana possono venire scavate per l'uso delle costruzioni, della scultura e delle diverse arti, grandemente se ne avvantaggiano le condizioni di esse, per cui riesce di molta importanza la buona scelta dei materiali meglio atti per la qualità e per il prezzo.

Nè vuolsi omettere che questa utilità di una Esposizione permanente di siffatte materie torna tanto più importante, in quanto che gli agevolati trasporti danno modo e sempre più daranno che nei luoghi poveri di certe sostanze possano venire arrecate dai luoghi anche lontani, dove in copia si rinvengono, per guisa che le industrie degli uni e degli altri traggano reciprocamente profitto da questa migliore e più perfetta cognizione delle ricchezze minerali del paese. Nello esame di queste due collezioni la Sezione non ebbe agio nè tempo di fermarsi sui singoli esemplari onde sono formate, e sulle denominazioni ad essi attribuite, con quella attenzione che stata sarebbe necessaria per dare un giudizio, ma così grande le è parsa l'importanza pratica di queste collezioni, così commendevoli i principii sui quali è fondato l'ordinamento delle medesime, e così pregevoli molti dei raccolti saggi, da reputare la benemerita Direzione dell'Istituto Tecnico meritevole per esse della Medaglia d'Oro di prima classe.

La prima di queste collezioni, che a taluno potrebbe per avventura sembrare d'indole troppo scientifica, e però poco adattata allo scopo dello insegnamento cui deve servire di corredo, e dell'Istituto dove ha sede, riescirà invece di vitale importanza per l'industria minerale toscana, siccome quella che fa conoscere a quali periodi si riferiscono i terreni stratificati del paese nostro, quali sono i caratteri distintivi delle rocce che li compongono, quali le azioni cui queste andarono soggette per effetto della emersione di rocce ignee onde la Toscana offre così belli e numerosi esempi, e al che va debitrice della sua ricchezza minerale, quali infine sono le condizioni dei depositi da tornare utili, e quale lo indirizzo più conveniente per lavori di ricerca e di coltivazione delle nostre miniere.

L'egregio giovine dott. Gaetano Burci, il quale veniva dal cavalier Direttore dell'Istituto Tecnico incaricato dell'ordinamento di queste collezioni, si atteneva saviamente ai precetti dettati dai professori Savi e Meneghini nella traduzione da loro non ha guari eseguita, e con dotte note illustrata, del discorso del signor Murchison sulla struttura geologica delle Alpi, degli Apennini e dei Carpazii, e perchè meglio fosse conseguito il fine pratico di questa collezione, dopo le rocce sedimentarie di ciascun periodo vennero collocate quelle fra loro che subirono gli effetti del metamorfismo, e quindi le rocce eruttive durante il periodo istesso comparse alla superficie del Globo.

Invece di starsene all'ordine stesso in cui i varj terreni vennero depositati, cioè da più antichi risalendo a più moderni, nel disporre questa collezione si tenne il modo inverso, e ciò perchè lo studio e l'esempio di fenomeni geologici più recenti, e quindi più agevoli ad essere intesi, servisse di avviamento e di guida per i più ardui studj dei fenomeni che avvennero nei periodi geologici più antichi, e perchè, sia per la più grande loro estensione fra di noi, sia per il maggior numero di fossili che racchiudono, sia per i meno sostanziali effetti del metamorfismo cui andarono soggetti, i terreni più recenti presentano minori difficoltà allo studioso, il quale mercè di questo ordinamento dal noto all'ignoto può con somma agevolezza procedere. Seguendo l'accennato sistema, incomincia la collezione dagli esemplari delle rocce formate pe' depositi delle acque nel presente periodo, non che delle rocce metamorfiche ed ignee del periodo istesso colla indicazione de' luoghi, da cui pervengono i varj esemplari: alcuni di essi, come quelli di varj calcarj, di torba, di sabbie, di gesso, di zolfo, d'acido borico, appartengono a sostanze già messe a profitto e che possono esser messe tuttavia. Un ugual sistema è stato tenuto per i periodi più antichi, pei quali vennero opportunamente aggiunti a quei delle rocce gli esemplari dei fossili che servono a determinarne l'età. Così dal periodo pliostocenico, a cui appartengono fra gli altri gli esemplari della panchina recente di Li-

vorno, di travertini e di brecce ossifere, non che di lave di Radicofani, si passa ai tre periodi del sistema terziario inferiore pliocenico, miocenico ed eocenico. Numerosi e belli esemplari di conchiglie e di ossa di mammiferi fossili di questi periodi accompagnano le rocce provenienti dai depositi acquei dei periodi stessi, fra le quali sono da notare diverse varietà di argille plastiche, di macigno e di ligniti. Fra le rocce metamorfiche di questi periodi meritano speciale menzione per la loro importanza industriale il sal gemma delle Moje Volterrane del periodo pliocenico; gli alabastri ed i calcedoni del Volterrano ed il carbon fossile di Montebamboli del miocenico, le allumiti di Montioni, non che i gabbri di Montecatini referibili al più antico periodo eocenico. Fra le rocce eruttive del periodo pliocenico vanno notate le lave trachitiche, le euriti ed i porfidi, fra quelle del miocenico, i serpentini insieme colle celebri calcopiriti di Montecatini, e fra quelle del periodo eocenico i graniti tormaliniferi dell'Elba e di Maremma, gli anfiboli del Campigliese e del Massetano, le dioriti e le eufotidi di vari luoghi, ed i ricchi e celebrati depositi ferriferi di Rio e del Capo Calamita nell'Isola dell'Elba. Da questa rapidissima menzione delle principali rocce esposte in quella collezione chiaro apparisce, come agli ultimi due detti periodi appartenga la massima parte delle sostanze intorno a cui si esercita la industria minerale in Toscana; la quale avvertenza ho fatta per comprovare la verità di quanto diceva in principio intorno alla utilità pratica di questa collezione. Non si mostra così compiuta ed estesa in Toscana la serie dei terreni secondarj, come quella dei più recenti; ma delle rocce sedimentarie metamorfiche ed eruttive appartenenti al sistema cretaceo superiore ed inferiore, non che ai periodi oolitico e liassico del sistema giurassico, ed al sistema triassico dove si arresta la serie dei terreni secondarj, si hanno belli esemplari in questa collezione. Fra i quali convien ricordare specialmente, perchè di sostanze in sommo grado utili all'industria ed alle Arti Belle, il serpentino del Monteferrato noto sotto il nome di Verde di Prato, gli steascisti di Cardoso ed altri che forniscono le

pietre più refrattarie che fra noi siansi finqui rinvenute e le svariate qualità di marmi del Senese, del Campigliese nelle Maremme e della Versilia, da cui così largo profitto trae la industria particolarmente nell'ultima delle ricordate provincie

Fra le rocce attribuite all'epoca paleozoica e in specie al periodo carbonifero, oltre le psammiti e le anageniti del Verrucano tanto dottamente illustrate dal professor Savi giova ricordare gli scisti antracitiferi della Val di Era, così ricchi d'impronte di piante carbonifere e di fossili animali della stessa epoca, nei quali sono stati intrapresi dalla Società Mineraria Fiorentina estesi lavori sotterranei per la coltivazione della sua miniera di mercurio a Jano ed infine, mentre alcuni esemplari di scisti di Levigliani presso Seravezza, che pure includono un importante giacimento di cinabro e di mercurio nativo, di steascisti de Monti Pisani, stanno a rappresentare le rocce inferiori del periodo suddetto, il granito di Campo nell'Isola dell'Elba viene a terminare la serie delle più antiche fra le rocce eruttive della Toscana

Se la collezione litologico-geognostica, di che si è finora discorso, fa conoscere la successione dei terreni onde il suolo della Toscana è formato e le condizioni ove si trovano nei varj luoghi le rocce costituenti i detti terreni, la collezione tecnologica addimostra ciascuna delle sostanze da cavarne utile la natura sua mineralogica, la giacitura, le relazioni colle rocce in cui si rinviene nei vari luoghi, non che i saggi delle diverse sue trasformazioni nelle lavorazioni, alle quali dalla industria vien sottoposta, e di prodotti commerciabili dalle medesime E poichè l'indole di questa collezione è più direttamente ed essenzialmente pratica, piuttosto che in un ordine scientifico come la precedente, essa è stata ordinata secondo la maggiore importanza delle materie

Quindi incominciando dai minerali di ferro, tanto a cagione della massima importanza industriale di quel metallo, quanto perchè essi fino dai tempi più remoti formarono sempre la principale sorgente della ricchezza minerale della Toscana questa collezione

prosegue con belli e svariati saggi di minerali di rame e di prodotti delle officine metallurgiche, in che vien ridotto detto metallo; pel quale alcune intraprese son giunte a notabile segno di prosperità, cui altre assai promettenti intendono con coraggiosi sforzi. Pari saggi si osservano delle molte miniere di piombo argentifero, alcune delle quali, come quella del Bottino, egregiamente diretta dall'ingegnere Angelo Vegni, dettero vita ad intraprese già felici, ed altre sono in via di ricerca più o meno avanzata e promettente: si hanno pur saggi delle meno importanti miniere di mercurio, di antimonio, di manganese, di zinco e di cromo.

Questa collezione, per gli esemplari dei minerali, per quelli di vari prodotti delle lavorazioni meccaniche e metallurgiche dei medesimi, riuscirà di grande vantaggio per l'insegnamento, non meno che per le ricerche cui daranno opera coloro che saranno in avvenire chiamati a dirigere la coltivazione delle nostre miniere e le officine metallurgiche per la lavorazione dei minerali estratti da esse. Imperocchè nessuna cosa può tornare più utile a determinare la scelta di buoni metodi, quanto le osservazioni di un occhio intelligente ed esperto dei minerali di ugual natura e dei varj prodotti della lavorazione dei medesimi, molto più se da accurate indagini chimiche coadiuvate.

Ometto qui le ragioni sopra accennate, per che utilissima apparisce la collezione dei materiali da costruzione, da cementi, refrattari e da macine, ricca di bellissimi saggi, a cui succede quella delle pietre da scultura e da tornio, delle pietre litografiche, ornative, e di quelle stupende pietre dure, le quali danno alimento ad una lavorazione che non è più soltanto, come in addietro, uno splendido e singolare esempio della perizia dei Toscani e della magnificenza dei loro Principi, ma tiene un luogo sempre più cospicuo e rilevante fra le industrie speciali della Toscana.

Sotto la generica denominazione di sostanze minerali di diversa natura impiegate nelle manifatture, arti e mestieri, vedonsi raccolti non pochi saggi di materie importantissime, dalle quali grande ricchezza trae la nostra industria, fra queste basterà

ricordare l'acido borico ed il sal gemma del Volterrano, le alumiti di Montioni, le diverse terre plastiche e figuline, non che alcune coloranti che trovansi in molte parti della Toscana, dove vengono variamente usate dall'industria.

I non pochi saggi di combustibili fossili trovati in varj luoghi della Toscana, se aprono l'animo a belle speranze per la prosperità grande cui per essi potrebbero giungere molte delle nostre industrie, fanno rammaricare che tanto poco profitto siasi finora potuto trarre da una ricchezza onde tanti cenni ci è dato rinvenire nel nostro suolo.

Ad una uguale osservazione, sebbene in grado molto inferiore, invitano i saggi delle acque minerali che in tanta copia e con pregi per alcune così singolari scaturiscono dal suolo della Toscana, nella quale se alcuni stabilimenti balneari pervennero a segnalato grado di floridezza e di fama, molti altri potrebbero acquistare importanza anche maggiore se fossero all'uopo arricchiti delle disposizioni necessarie a richiamarvi coloro, che a tali stabilimenti accorrono per recuperare la perduta salute e menarvi ad un tempo placida e gradevole vita.

Venendo ora a riferire intorno agli altri prodotti sottoposti all'esame della Sezione, prenderò innanzi tratto a discorrere delle collezioni di saggi di svariata natura provenienti da uno stesso luogo, incominciando da quelle che servono di complemento alla collezione litologico-geognostica, per quindi passare a quelle di saggi di sostanze utili; dopo di che parlerò di tutti gli altri oggetti con quell'ordine stesso, col quale la collezione tecnica dell'Istituto è stata disposta.

L'Istituto ebbe in dono dal signor Francesco Martini di Montevarchi una collezione di avanzi fossili non marini di varia natura appartenenti al terreno pliocenico del Val d'Arno superiore; dai professori Angeloni e Campani di Siena una collezione di rocce e minerali della Provincia Senese, dal dottor Gaspero Amidei di Volterra una collezione di fossili appartenenti al terreno subappennino dei contorni di Volterra.

Gli esemplari pregevolissimi di queste tre collezioni, che addimostrano le solerti ed intelligenti premure dei donatori delle medesime per l'incremento della scienza e per lo studio della costituzione geognostica delle varie parti della Toscana, avranno sede nella collezione litologico-geognostica dell'Istituto presso le rocce ed i fossili dei periodi cui appartengono, nella guisa istessa che in essa contengonsi altre collezioni state prima inviate in dono all'Istituto Tecnico da varj benemeriti studiosi della costituzione fisica del territorio dove fanno ordinario soggiorno.

Inoltre l'Accademia della Valle Tiberina Toscana donò all'Istituto vari saggi di arenaria detta macigno, di grana poco sottile, ossia pietra da costruzione della cava di Germagnano, di macigno grossolano da lastrico della cava delle Cotiche, di macigno di grana sottile o pietra serena della cava di Monte Casale, di macigno di grana sottilissima o pietra serena, di calcare concrezionato tufaceo cavernoso, impiegato come pietra da costruzione, di macigno grossolano poco tenace o pietra morta, impiegato nella costruzione dei focolari, della Grillaia presso San Sepolcro, di calcare marnoso compatto alberese, impiegato come pietra litografica, di Gragnano presso San Sepolcro, di marmo rossastro venato e brecciato della Contea di Montauto, il dottor Lorenzo Fabroni di Modigliana fece pur dono di alcuni saggi di calcare grossolano di Castrocaro, impiegato come pietra da costruzione, di macigno grossolano compatto scistoso di Modigliana, impiegato come pietra da costruzione particolarmente pei forni, di macigno grossolano poco compatto scistoso, impiegato come l'antecedente, di macigno di grana sottile poco compatto scistoso, impiegato per cuoprire i tetti delle capanne nel Modiglianese, di calcare compatto detto sasso colombino o pietra da calcina forte, di gesso laminare detto anche specchio d'asino, impiegato per ottenere il gesso da scagliola, di gesso laminare in grosse masse, di gesso da costruzione ottenuto col precedente campione, la Commissione Pistoiese donò anch'essa vari saggi di macigno di grana mezzana compatto detto pietra serena di Montemagno, di macigno di grana mezzana

compatto detto pietra serena di Vizzano, di macigno di grossa grana compatto, o pietra da costruzione, di macigno grossolano friabile detto pietra morta, impiegato come pietra refrattaria, il signor Luigi Fuligni finalmente alcuni saggi di marmo detto Portasanta, di marmo bruno, di marmo rosso e di piombo solfurato, o galena, di Ravi

Queste collezioni, nelle quali mercè le cure di alcuni benemeriti cultori delle scienze naturali di varie provincie vennero raccolti i saggi e le sostanze utili che nelle provincie istesse si rinvengono, arricchiranno assai la collezione tecnica dell'Istituto e coopereranno quindi efficacemente ai vantaggi sperabili dalla medesima, secondo quello che ho di sopra accennato. E fra esse apparisce degna di particolare menzione quella dei materiali da costruzione della Romagna Toscana esposta dal signor dottor Lorenzo Fabroni di Modigliana, non tanto per l'importanza assoluta delle sostanze ond'è formata, quanto per le pregevoli notizie intorno all'uso delle medesime nella provincia, con che questo benemerito cultore delle scienze naturali ha saputo abbellire il suo dono. Di dette notizie stimo dover qui riferire le seguenti intorno all'uso del gesso e del tufo conchiliare. Il gesso, che al pari della massima parte de'nostri depositi di tal sostanza sembra prodotto dall'azione di vapori solforosi sulle masse calcaree terziarie, nelle quali si trova in quella provincia, viene elaborato in tre officine poste nel Comune di Modigliana, che producono annualmente 15,000 staia di gesso del valore approssimativo di 5,000 lire a ragione di mezzo paolo lo staio, prodotto importantissimo per quella provincia, che patisce grandissimo difetto di pietra da calcina. Per l'ugual difetto di buone pietre da costruzione è stato tratto utile partito dal tufo conchiliare appartenente al sistema superiore dell'epoca terziaria. Esso facilmente venendo estratto e tagliato sotto forma di mattoni simili a quello esibito, diventa poi tanto solido per l'azione atmosferica da potere essere utilmente usato nelle costruzioni, per le quali se n'estrae e prepara annualmente per un valore di circa lire 5,000 a ragione di due baiocchi il pezzo,

ed in questa industria, che prenderebbe maggiore incremento se i suoi prodotti potessero avere spaccio nel limitrofo Stato Pontificio, vengono nel Comune di Castrocaro impiegati 100 lavoranti

SIGNOR TITO NARDI DI CAMPIGLIA.

Il signor Tito Nardi di Campiglia, il quale raccoglie le rocce, i fossili ed i minerali per venderli agli studiosi di scienze naturali, ai pubblici musei ed ai negozianti che dall'estero vengono fra noi a farne compra per alimentare l'esteso loro commercio di tali sostanze, apparve meritevole d'incoraggiamento per la intelligenza e perizia dimostrata nella vantaggiosissima scoperta di nuovi giacimenti fossiliferi, nella scelta dei saggi da lui esibiti e per le dimensioni e la forma dei medesimi Invero reca sommo conforto vedere anche fra noi esercitato da uomo intelligente un commercio troppo spesso abbandonato ad uomini ignoranti, laddove per l'incremento del medesimo e per l utile della scienza e del paese conviene che sia fondato sulla fiducia nella onestà e perizia del collettore

Il qual commercio, oltre all'importanza che può acquistare se bene esercitato, atteso la natura del nostro suolo di belle e svariate sostanze ricchissimo, riuscirebbe di somma utilità per lo studio della costituzione geognostica del nostro paese, e per l incremento che all industria minerale verrebbe dalla più ampia cognizione delle nostre dovizie in estranei paesi, ove abbondano i capitali e gli uomini esperti nelle intraprese di questa sorta.

SOCIETÀ MINERARIA FIORENTINA.

Questa Società ha presentato minerali di rame della miniera dell Impruneta, minerali di mercurio della miniera di Iano, mercurio metallico ricavato dai medesimi, cromo ossidato dei contorni di Iano, e giallo cromes ottenuto con esso, kaolino delle vicinanze di Iano, con saggio di porcellane e di mattoni refrattari con quello fabbricati

Nella miniere di rame dell' Impruneta e di mercurio di Iano, dopo il tempo della precedente Esposizione, sono stati proseguiti i lavori di ricerca; vasti edifizi ed officine si eressero nelle adiacenze della seconda. Nella prima furono interrotti i lavori per cagione d'una malaugurata lite sorta fra gli antichi e i nuovi proprietari, e nella seconda si sta scavando un gran pozzo di estrazione ed una galleria di scolo, opere grandiose e tanto più pregevoli, in quanto che il presente rinvilio del mercurio non ne promette immediato profitto

Non entrando a parlare della giacitura di questi minerali, dei quali discorse il professor Savi nel suo Rapporto del 1850 a pag 48 e 59, dirò come l escavazione del deposito cinabrifero di Iano, allora da pochi mesi iniziata, sia stata per più tempo proseguita, seguendo il metodo dei lavori a traverso, cioè per mezzo di gallerie di allungamento di due metri di altezza sopra 1,60, da cui muovono successive gallerie ascendenti nello strato cinabrifero che viene per tal modo scavato, essendo poi riempito cogli spurghi lo spazio onde il minerale è stato estratto Le gallerie principali sono murate e quelle traverse armate con legnami: vi sono tre piani di escavazione, l'inferiore dei quali, che ha la profondità di 106 braccia, è intieramente inondato dall acqua. Per mezzo di piccoli carri all' ungherese sopra due guide di ferro collocate nella galleria di trasporto, corrispondente al secondo piano dei lavori, vien portato il minerale al di fuori , dove si dà opera alla frangitura ed alla scelta del medesimo, che si elabora poi nell officina metallurgica In questa trovansi tre forni di diversa costruzione uno piccolo continuo con otto camere di condensazione, uno grande parimente continuo ed uno piccolo a storte di ferro fuso. Esposta per tal modo la condizione di questo stabilimento, non resta che augurare il ripristinamento della lavorazione della miniera con prodotti abbastanza notabili da poter profittare degli estesi fabbricati, che sono stati eretti a corredo della medesima. Negli scisti argillosi ed antracitiferi di questi luoghi trovasi il kaolino dovuto al metamorfismo di quelle rocce, operato probabilmente dai

serpentini che quivi si incontrano esso è tinto talora da un bel verde, dovuto all ossido di cromo ond' è impregnato talmente che il chimico signor Carraresi ne ha estratto un cromato di piombo di un bel colore giallo, del quale faceva bella mostra nella nostra Esposizione

Quella fra le svariate sostanze provenienti dalle miniere di Iano che chiamò sopra tutte l' esame della Sezione, fu il kaolino, perchè, quando fosse rinvenuto fra di noi convenientemente puro, avvantaggerebbe d'assai le condizioni d industrie importantissime, che ora procedono con grandi difficoltà pel difetto di questa sostanza. Ed invero a qualche speranza sembrano indurre i saggi di kaolino esposti dalla Società proprietaria, non che una chicchera eseguita nella fabbrica di Doccia ed alcuni mattoni refrattari: uno dei quali resisteva benissimo per più giorni all' alta temperatura, cui veniva esposto nei forni dell' officina del gas a cura del professor Vincenzo Monteri, uno dei membri della Sezione

Nel proporre per la Società Mineraria Fiorentina una Medaglia di Bronzo, la Sezione ha avuto principalmente in animo d' incoraggirla a durare nei suoi lavori, siccome augurio di un più distinto premio, il quale in altra Esposizione possa far testimonianza dei progressi di un industria che tanto importerebbe vedere condotta a prospero stato.

CAVALIER PIETRO BASTOGI DI LIVORNO

AMMINISTRATORE DELLE REALI MINIERE E FONDERIE DEL FERRO

Uno dei più splendidi ornamenti delle sale dell' Istituto Tecnico erano i belli e numerosi esemplari delle svariate sostanze minerali racchiuse nel ricco suolo dell' Isola d Elba, stati per cura del cavalier Pietro Bastogi raccolti ed esibiti fuori di concorso dei quali se io qui far volessi la illustrazione con quell ampiezza che il pregio de' medesimi richiederebbe, dovrei ripetere quello che da dottissimi cultori delle scienze naturali è stato già pubblicato intorno a questa isola, ed invadere le regioni delle scienze troppo più di quello che

convenga alla relazione di una Esposizione industriale. Mi giovi solo avvertire come nella raccolta dal cavalier Bastogi esibita trovansi i saggi delle rocce e dei minerali dell'isola per la loro importanza industriale e scientifica maggiormente pregevoli, fra cui non posso a meno di ricordare gli stupendi esemplari di oligisti dei varj luoghi prossimi a Rio e di quelli testè scoperti presso al Capo Calamita, con tanto utile impiegati nelle officine metallurgiche per la produzione della ghisa e del ferro, non che gli altri minerali di ferro, e fra di essi alcuni mirabilmente cristallizzati, e infine le ienite, le tormaline, i feldspati, i granati, e parecchi minerali di rame.

Queste raccolte, e massime i saggi dei minerali ferriferi, mi offrono occasione di esporre a coloro che non avessero letto il notabile Rapporto del cavalier Bastogi intorno all'amministrazione delle Regie Miniere pubblicato nel *Monitore Toscano*, le presenti condizioni d'intrapresa così importante.

La quale fino dall'anno 1851 affidata alla privata industria, e diretta dall'egregio cavalier Pietro Bastogi, è avviata ad un progressivo miglioramento, per cui giova sperare non lontano il giorno di vedere occupato dalla Toscana quell'alto luogo nella produzione del ferro, a che dalla natura veniva chiamata. Lasciando che di quanto alla metallurgia del ferro si riferisce, discorra l'egregio Relatore della quarta Sezione, io ricorderò come il minerale dell'Elba viene in parte ridotto nelle officine metallurgiche esistenti presso il littorale toscano, ed in parte esportato. Il difetto di buoni metodi nelle secondarie lavorazioni del ferro, al quale si propone di riparare opportunamente l'amministrazione, rendendo assai limitato l'uso del ferro nostrale, non è riuscito finora allargare la fabbricazione e quindi crescere di molto il consumo del minerale per tale oggetto, ma l'abolizione dell'antico prezzo fisso del minerale, che ora è determinato secondo le variazioni del mercato universale, ne accrebbe e sempre più ne accrescerà lo smercio nelle vicine provincie d'Italia e nella Corsica. Infatti il consumo del minerale che nell'anno 1851-1852 fu di libbre 66,749,333, si alzò nell'anno successivo alla maggior quantità di libbre 76,457,568

Questi provvedimenti, già operati o prossimi ad essere operati dall'amministrazione direttrice di tale intrapresa, meritano di essere qui ricordati piuttosto siccome argomento di speranza nel progressivo miglioramento delle sue condizioni di quello che per gli effetti che già possano avere in sì breve tempo prodotti. Ma quello che costituisce il vero e sostanziale progresso, già ricco di vantaggi, si è l'aver usato un regolare e scientifico metodo di escavazione e di scelta del minerale, in luogo dell'empirismo con che queste lavorazioni venivano in addietro condotte, e l'aver posto in opera nelle lavorazioni stesse non poche riforme, delle quali la necessità e la importanza per il prezzo e per la qualità dei prodotti appariva evidente a chiunque si fosse nei decorsi anni recato a visitare le miniere di Rio. Il resultato economico di queste riforme è stato una diminuzione nella spesa per l'escavazione del minerale, che ragguaglia al 9,46 per cento nel primo anno, ed al 37,76 per cento nel secondo. Perseverando nel bene avviato progresso e dando alla escavazione del minerale, e in specie alla fabbricazione delle varie qualità di ferro che all'industria abbisognano, maggiore ampliamento, l'amministrazione delle regie miniere e fonderie del ferro si renderà benemerita del paese nostro, ed a giusto guiderdone delle sue cure vedrà crescere via via gli utili, i quali già dalle lire 483,739, 5, ricavate nell'anno 1851-1852, salirono nel seguente a lire 583,134, 5, 8.

SIGNORI HALL, SLOANE e COPPI DI FIRENZE.

Esposero minerali di rame della miniera di Monte Catini (Val di Cecina), metalline, rame rosetta e rame battuto della fonderia della Briglia addetta ad essa miniera.

I più importanti depositi cupriferi della Toscana possono dividersi nei due gruppi principali delle masse ofiolitiche dei monti prossimi alla Val di Cecina e delle diche quarzose metallifere del Massetano. Fra i primi si annovera quello ricchissimo che dette

vita alla celebre miniera di Monte Catini, della quale furono inviati all ultima Esposizione saggi pregevolissimi di minerali Questi saggi, non che alcuni prodotti delle officine ove si riduce il minerale, e varj lavori eseguiti col rame proveniente dalle medesime, di che terrà più ampio discorso il relatore della quarta Sezione, dimostrano come ognora crescente sia la prosperità della intrapresa e come a ragione fosse ai proprietari di essi stabilimenti così ben diretti confermata la Medaglia d'Oro di prima classe ad essi aggiudicata nel 1850 E poichè della giacitura del deposito cuprifero di Monte Catini veniva dottamente discorso nel Rapporto del 1850, a pag 51, mi basti qui lo accennare alcuni dati statistici, pei quali sarà fatta manifesta la somma importanza industriale di detta intrapresa

Per la estrazione dell acqua e delle materie che finora è stata eseguita per mezzo di macchine mosse dai cavalli, sarà in breve posta in esercizio una macchina a vapore della forza di 30 cavalli presso le miniere esistono una pesta, due tavole gemelle di percussione e quattro vagli per la lavatura

Il minerale più ricco vien pestato a secco, ed il men ricco dopo essere stato pestato si sottopone a varie sorte di lavature, da cui si ottiene lo slicco il quale al pari del minerale più puro pestato a secco è trasportato in botti a Livorno per esser venduto all'estero, ovvero alla fonderia della Briglia dove per successive operazioni metallurgiche si consegue il rame rosetta che è posto con somma reputazione in commercio

Nei dieci anni, durante i quali la Società dell'industria mineraria, diretta dal signor Luigi Porte, riprese la lavorazione di questa antica miniera, vennero estratte libbre 1,744,370 di minerale, e libbre 130,329 di rena metallica Nell anno 1837 essendo la proprietà della miniera passata nei signori Hall, Sloane e Coppi, l'intrapresa ebbe sempre maggiore incremento, tantochè nei 17 anni trascorsi a tutto il 1854 la quantità del minerale scavato dalla miniera egregiamente diretta dall'abile ingegnere sassone signor Augusto Schneiderff ascese a libbre 32 286 382 e quella

della rena metallica a libbre 1,068,476, divisa come appresso

		MINERALE		RENA METALLICA
1838	℔	547,007	℔	69,566
1839	»	1 003,067	»	33,400
1840	»	1,525,500	»	150,400
1841	»	1,300,000	»	92 500
1842	»	1,550,000	»	93,772
1843	»	1 894 946	»	108 000
1844	»	2 040,588	»	79,269
1845	»	2,209,018	»	156,196
1846	»	2.210.481	»	156,390
1847	»	1.899 782	»	129,283
1848	»	1,593,889		
1849	»	1,594,151		
1850	»	2,039,024		
1851	»	2 234,884		
1852	»	2,431,004		
1853	»	2 890,762		
1854	»	3,322,280		
	℔	32 286,382	℔	1 068,476

Atteso i miglioramenti fatti nel sistema di lavatura, lo slicco, o rena metallica, dei di contro anni è stato riguardato come minerale

La fonderia della Briglia, diretta dal signor Francesco Orlandini, trovasi presso Prato a quasi 60 miglia di distanza dalla miniera, lungo il fiume Bisenzio che fornisce l'acqua motrice per essa necessaria, e vi sono due forni a reverbero, due a manica, due per la raffinazione, una pesta ed una soffieria Avanti che questa officina metallurgica fosse stata messa in esercizio, nell'anno 1845, la riduzione dei minerali facevasi alle fonderie dell'Accesa e di Cecina in Maremma, dove la Società antica aveva estratto fino al 1837 libbre 433,804 di rame, e libbre 1,628,025 ne erano state da nuovi proprietari ottenute all'Accesa dal 1837 al 1845. La produzione dell'officina della Briglia dal 1840 al 1854

è stato di libbre 4.030,946 di rame, come appresso

1846	℔	226,133
1847	»	428,109
1848	»	339,840
1849	»	389,289
1850	»	395,353
1851	»	520,852
1852	»	628,139
1853	»	547,890
1854	»	555,341
	℔	4,030,946

Per circa libbre 24.870,000 il minerale è stato ridotto nelle dette officine metallurgiche toscane, sei milioni di libbre si è venduto all'estero rendendo dal 25 ai 30 per cento, e tre milioni di libbre sono in essere

Circa trecento uomini hanno impiego nelle miniere e nelle sue attinenze, e sessanta nelle officine della Briglia, nelle quali sono state nel decorso anno consumate 6,000 some di carbone di legno dolce e forte, e 450 cataste

SOCIETÀ METALLURGICA MAREMMANA

Dopo l'anno 1850, in cui ne fu dato ragguaglio, proseguirono e tuttavia proseguono all'Accesa per interesse della Società Metallurgica Maremmana le lavorazioni montanistiche e metallurgiche, delle quali ha esposto vari saggi, cioè minerali di rame consistenti in calcopirite ed in rame greggio o falerz con ganga quarzosa, e due pani di rame rosetta ottenuti nella fonderia addetta alla miniera dell'Accesa I più recenti lavori di ricerca furono particolarmente diretti nel sito detto il Carpigione, dove è stata condotta una galleria orizzontale di allungamento nel filone, che presenta d'ordinario una potenza media di 60 centimetri in una direzione N 38° E, S 38° O

Malgrado delle non buone condizioni igieniche della contrada per le quali le campagne annuali non possono avere una durata maggiore di mesi otto, questa intrapresa prosegue e si avvia con lodevoli sforzi ad un maggior grado di prosperità, tantochè la Commissione giudicò meritevoli di una Medaglia di Bronzo i benemeriti suoi rappresentanti.

I lavori di ricerca non essendo stati ancora pienamente condotti al loro compimento in tutte le parti di questa miniera, nè peranco posto in opera un energico sistema di estrazione delle acque che spesso imbarazzano i lavori, la quantità del minerale estratto nei diversi anni ha subito molte mutazioni. I resultati ottenuti in qualche campagna ed in alcuni punti della miniera, furono invero assai favorevoli: così nella campagna del 1852-53 vennero estratte libbre 2,150,000 di minerale, ed in un metro di lunghezza su dieci di altezza nel filone del Carpiglione furono ottenute

℔	250	minerale	ricco	di 8 a 10	per cento
»	2800	»	»	di 5 a 7	»
»	3000	»	»	di 3 a 4	»
»	3000	»	»	di 1 a 2	»

I prodotti della fonderia sono stati i seguenti:

Campagna	1847-48	rame	ottenuto	℔	1,807
	1848-49	»	»	»	3,756
	1849-50	»	»	»	17,006
Dal	1850-52 non è stato lavorato.				
	1852-53	»	»	»	55,690
	1853-54	»	»	»	83,844

I lavoranti impiegati nella miniera, nelle officine di preparazione meccanica e nella fonderia, hanno un salario che varia dalle lire 1 alle lire 2. 6. 8 al giorno, e sono generalmente nel numero che appresso:

Nella miniera da 35 a 40

Nell'officina di concentrazione da 12 a 15

Nella fonderia da 35 a 40
Muratori, falegnami, fabbri e manovali da 8 a 10

SIGNOR BALDASSARRE GUCCIARELLI

GERENTE DELLA MINIERA DELLE CAPANNE VECCHIE E POGGIO BINDO

Nelle diche quarzose traversanti gli strati scistosi ed alterati del periodo eocenico, trovansi, come all'Accesa, anche alle Capanne Vecchie e Poggio Bindo disseminati solfori metallici e in particolare quello di rame, che viene da varj anni scavato per mezzo di gallerie d'allungamento del filone attaccato col sistema di gradini rovesciati, estraendo il minerale alla superficie per mezzo di un pozzo non ha guari spinto a raggiungere le gallerie, del qual minerale furono esibiti alcuni saggi consistenti in calcopirite con ganga quarzosa, cui si univa un pane di rame rosetta ottenuto nella fonderia addetta a questa miniera.

I lavoranti impiegati nella miniera sono in numero di 80 e ricevono un salario mensuale di 45 lire nell'estate e di 50 nell'inverno, avendo il lume a loro carico e lavorando per gite di 12 ore, compresevi due di riposo: sopra di che fa duopo avvertire che a 18 e 20 crazie al giorno sembra ascendere il salario de' lavoranti nelle varie miniere della Toscana.

Molti capitali sono stati dalla Società proprietaria di questa miniera erogati nella compra di una macchina a vapore destinata a fornire la forza motrice necessaria al servigio delle miniere ed alle officine di preparazione meccanica e di lavorazione metallurgica del minerale, non che nella costruzione delle officine istesse. La produzione della miniera viene stimata in 100 migliaia di minerale al mese.

A proposito della fonderia addetta a questa miniera e con grandi spese costruita a così breve distanza da quella dell'Accesa, in un luogo privo di forza motrice naturale onde quest'ultimo sito è a dovizia provvisto, non può farsi a meno di esprimere per vantaggio di tale intrapresa il desiderio che i Direttori della medesima,

imitando l'esempio autorevole degli accorti proprietari delle miniere di Monte Catini, non si affrettino ad erigere edifizi ed officine metallurgiche, finchè largamente assicurata non sia la coltivazione della lor miniera, e associandosi quanto più possono con altre intraprese congeneri rendano più lievi le spese generali, facendo servire una officina metallurgica al minerale proveniente dal maggior numero possibile di miniere di ugual natura

SOCIETÀ ANONIMA DI VAL CASTRUCCI E RIGO ALL'ORO

Ha fatto mostra dei seguenti saggi minerali di rame consistenti in pirite cuprica o calcopirite più o meno ferrifera, con ganga talora quarzosa e talora anfibolica, delle miniere di Val Castrucci presso Massa Marittima

A Val Castrucci e Rigo all'Oro, dove i depositi metalliferi della natura istessa dei precedenti ne diversificano alquanto per l'eruzione di roccie anfiboliche avvenuta specialmente nel primo di questi luoghi, i lavori di ricerca sono stati mossi con gallerie spinte dal fondo di una valle per raggiungere presso al loro incrociamento nel cuore del monte due diche quarzose metallifere la esistenza e la direzione delle quali viene fatta manifesta da numerosi affioramenti e dagli avanzi di antichi lavori

CAVALIER PROFESSOR PAOLO SAVI DI PISA

Esaurito l'esame dei prodotti delle miniere cuprifere del Massetano inviati all'ultima Esposizione, conviene che io tenga brevemente discorso dei lavori di ricerca intrapresi in alcuni luoghi prossimi alla Val di Cecina ed innanzi tratto di quelli che la Società Mineraria Pisana eseguisce presso Riparbella nel filone, dal quale provenivano i vari campioni di minerali esposti, simili a quello che fu esposto nel 1850 e dal professor Savi illustrato a pag 56 del suo Rapporto

Questo filone incassato nel serpentino antico dalla parte del muro, e nel gabbro rosso e nelle ftaniti dalla parte del tetto con

direzione N 30 O ed inclinato di circa 45 al NE, racchiude grossi arnioni di calcopirite di una ricchezza media di 33 ½ per cento ed altri di rame pavonazzo della ricchezza di circa 60 per cento, impastati in un' argilla steatitosa con noccioli di serpentino di seconda eruzione, ed ha una spessezza media di 50 braccia

I lavori di esplorazione stati condotti assai innanzi in direzione del filone ed a grande profondità che diè modo di stabilirvi un secondo piano, sembrano avvalorare le speranze che per la ispezione degli affioramenti stati seguiti per lungo tratto in vari punti fra di loro ottimamente allineati avevano inanimato il coraggio dei direttori di questa intrapresa.

SIGNOR GUGLIELMO BEEK DI LIVORNO.

Il filone cuprifero del Terriccio cui apparteneva il minerale esposto, consistente in calcopirite con ganga steatitosa, affiora al Botro dell Acquerta distante circa due miglia da Riparbella, è formato di un argilla steatitosa biancastra con noccioli di calcopirite talvolta molto potenti, ed ha per letto il gabbro e per tetto l alberese con vene di spato calcare Questo filone però anzi che presentarsi sempre nella linea di contatto del gabbro e dell alberese, si mostra ora e per intero nel primo, ora nel secondo La irregolarità nella direzione, nella inclinazione e nella spessezza del filone che sovente offre rigonfiamenti talvolta dovuti a grossi ammassi di minerale cuprico, uno dei quali ha tre braccia di diametro, e la presenza nella contrada di altri filoni meno notabili, quasi paralleli al primo, ma con inclinazione diversa, fanno desiderare molta perizia nella determinazione de lavori di ricerca di questo deposito cuprifero importante a ragione della sua natura, della quantità di filone e del lungo tratto in cui sono stati osservati gli affioramenti del filone principale I lavori di ricerca finora eseguiti consistono in pozzi approfondati nella inclinazione del filone ed in gallerie mosse nella direzione del medesimo seguendolo in tutte le ondulazioni, alle quali, come di sopra fu avvertito, esso va soggetto

MARCHESE LORENZO GINORI DI FIRENZE

Sul Monte Nero presso Querceto, lungo un piccolo torrente detto il Botro del Rio, in diversi punti allineati fra di loro sopra una distanza di circa 1200 braccia, si scorgono varj affioramenti di pirite cuprica nelle rocce serpentinose in vicinanza di antichi lavori di poca importanza, e non lunge da piccoli depositi di scorie e di rovine di antichi arrostitoi. La direzione degli affioramenti è da Levante a Ponente, e l'inclinazione da Nord a Sud di 45°.

Un pozzo di circa 80 braccia di profondità, delle quali 45 sotto il livello del botro, è stato eseguito mettendolo in comunicazione col botro istesso mediante una galleria di servizio lunga 40 braccia, e dal pozzo vengono ora mosse gallerie di ricerca del minerale, mentre un altra galleria è stata fatta nel serpentino per incontrare il filone normalmente alla direzione ed ha già raggiunto la lunghezza di braccia 90.

Una discenderia nell' affioramento, secondo l' inclinazione del filone, per ritrovare la galleria testè ricordata, compie il sistema dei lavori di ricerca di questo deposito, dal quale è stata già estratta certa quantità di minerale consistente in phillipsite (erubescite) compatta con calcopirite, di cui furono mostrati i saggi, e che il proprietario ha per esperimento sottoposta ad una preparazione meccanica, proponendosi di far saggi di riduzione dell' ottenuto slicco.

CAVALIER GIOVANNI ANTONIO BOVIS

DIRETTORE DELLE MINIERE DEL POGGIO A MONTONE E DELLA CASTELLACCIA

I lavori di ricerca della Società Metallotecnica intrapresi fino dall' anno 1840 sotto la direzione del signor G. A. Bovis alla Castellaccia ed a Poggio a Montone, a circa due miglia di distanza all' Est dalla città di Massa Marittima, vennero alacremente continuati dopo l' anno 1850, nel quale trattavane il professor Savi a pag. 42 del suo Rapporto.

Sei filoni listati con incassatura regolare e contenenti pirite cuprica, blenda e massimamente galena argentifera di una ricchezza del 20 circa per cento, sono stati rinvenuti e verificati con undici pozzi ed una galleria maestra, la quale traversa i medesimi per una lunghezza di circa 1300 braccia, e deve ora servire al triplice scopo della distribuzione dell'aria, dello scolo dell'acqua e della estrazione del minerale, di cui fu esposto un bellissimo saggio consistente in piombo argentifero solfurato in filoni regolari.

In questa miniera che ha già prodotto un deposito di circa 12 milioni di libbre di minerale, sono di presente occupati circa 300 lavoranti e, mentre i lavori di coltivazione vanno acquistando maggiore ampliamento, si dà opera a costruire officine per la preparazione meccanica e per la riduzione della galena.

SIGNOR ALESSANDRO CARPI DI PRATO.

Il Monteferrato presso Prato è diviso in tre parti conosciute col nome di Monteferrato, Monte mezzano e Monte piccolo: i primi due composti di serpentino assai grossolano e dell'eufotide o granitone che si escava per farne macine da grano, nel terzo meno che gli altri elevato, siccome dice il suo nome, trovansi le cave del serpentino conosciuto sotto la denominazione di *verde di Prato*.

Nei monumenti innalzati dalla magnificenza dei nostri padri e particolarmente all'esterno del Duomo di Firenze, del suo Campanile e del San Giovanni, venne in gran copia adoperato il verde di Prato che sembra sia stato estratto dalle cave del Monte piccolo, nelle quali con molto amore ed intelligenza è stato dal presente proprietario signor Alessandro Carpi introdotto un regolare ed accurato sistema di escavazione, cui è dovuto il ritrovamento di blocchi di maggiori dimensioni e di migliori e più svariate qualità che per il passato, come si riscontrava dai saggi esposti, il perchè gli fu dalla Commissione decretata la Medaglia di Bronzo.

I bei lavori scultorj esibiti dai signori Visconti e Bracci, di che sarà tenuto discorso dal relatore della duodecima Sezione, dimostrano

la bellezza e la grandezza dei blocchi escavati dal signor Carpi alcuni de' quali hanno la dimensione di braccia 3 di lunghezza, 1 ¼ di larghezza e 1 di altezza, del peso di circa libbre 4000, perfettamente saldi e tanto per la grana quanto pel colore uniformi in tutte le loro parti. Oltre il più comune verde cupo, altre varietà di serpentino trovansi nelle cave di Monte piccolo e sono state dal signor Carpi ritrovate ed escavate in assai grandi e pregevoli blocchi, in specie il serpentino di color verde pisello, di cui facevano bella mostra all' Esposizione due tondi per tavola del diametro di quasi 2 braccia.

Perseverando nella lavorazione da lui intrapresa, e venendo per essa ad accrescere la produzione del verde di Prato ed a renderne sempre più pregevoli le diverse qualità, egli è da sperare che l' architettura e la scultura si valgano maggiormente di questa bella sostanza.

RR. SALINE DI VOLTERRA e DELL' ELBA.

Le RR. Saline di Volterra hanno esposto sal gemma del terreno salifero del Volterrano, e sale più o meno asciutto ottenuto nelle RR. Saline, quelle dell' Isola dell' Elba, sal comune ottenuto col raffinamento di quello estratto dalle RR. Saline dell' Isola dell' Elba.

Del sale esibito nella Esposizione del 1850, come in questa del 1854, dai RR. Stabilimenti sopra ricordati, fu in quell' occasione così dottamente discorso dall' egregio relatore della terza Sezione, al giudizio della quale vennero sottoposti i saggi di quella sostanza, che io non potrei se non ripetere con meno acconce parole ciò che egli ne diceva. Ma in proposito dei campioni mandati dalle RR. Saline di Porto Ferraio mi giova osservare, che bellissimo apparve il saggio di sale ottenuto col raffinamento di quello prodotto nelle saline littoranee per la spontanea evaporazione delle acque marine, rispetto a cui fu grave alla Sezione che il difetto di notizie precise intorno alle condizioni nelle quali si

saggio era stato prodotto non le permettesse giudicare la importanza industriale del medesimo.

Circa le RR. Saline Volterrane due avvertimenti ho da aggiungere a ciò che nel citato Rapporto veniva detto di quello stabilimento. Uno di essi, pei continui progressi della scienza e dell'industria, in specie quanto al modo di trarre il maggior profitto dalla potenza calorifera dei combustibili divenuti ognora più preziosi, prende di mira gli apparecchi ed i sistemi di evaporazione in esse saline adoperati, i quali, come furono degni di somma lode quando dallo egregio professor Paolo Savi erano saviamente introdotti, così appariscono oggi inferiori a quello vien fatto altrove. E tanta è la quantità del combustibile impiegato, tanto crescente la penuria del medesimo in que' dintorni, tanto il prezzo che acquista per il trasporto a lunghe distanze, avuto riguardo alla proporzione del peso e al volume delle legna da ardere, che presto potrebbe col risparmio e con miglioramento da potersi ottenere venire estinto il capitale necessario alla loro introduzione. Intorno a questo non saprei passar sotto silenzio il profitto che probabilmente potrebbe ricavarsi coll'adoprare per gli usi delle Saline Volterrane le ligniti esistenti a Berignone ed a Casole, non che quelle della Cortolla e del Mocaio nella Val di Cecina.

All'altro de' summentovati avvertimenti veniva la Sezione indotta dall'esame di un bel campione di sal gemma naturale leggermente colorato e mescolato alle marne nelle quali si ritrova presso le presenti Saline. Questo saggio proviene da uno dei molti e potenti depositi di sal gemma, la cui esistenza come già era stata supposta per le molte sorgenti d'acque salate di quel sito, e per il molto sale mescolato alle marne onde il suolo della contrada è formato, così fu indubitatamente confermata dal resultato del foro eseguito presso le Moje nel 1834. Questo pozzo, secondo il disegno del medesimo esibito nella Esposizione del 1850, in una profondità di 255 braccia traversa tre strati di sal gemma aventi la spessezza di braccia 7. 97, 7. 37; 1. 64 e 21. 38, non senza che la natura delle marne sottostanti all'ultimo strato, nelle

quali si fermò il lavoro, faresse supporre nuovi strati essi secondo la progressione in spessezza ed in purezza del sale osservata negli strati già traversati potrebbero probabilmente divenire di maggior potenza e di miglior qualità

E sebbene altri pozzi artesiani di ugual profondità non siano stati eseguiti pure osservando il paese nella sua costituzione geognostica uniforme, privo di segni di potenti azioni capaci di alterarne la stratificazione, con sorgenti di acque salate e marne salifere capaci di saturare le acque a tal uopo introdotte nei pozzi in essa scavati per l'uso delle saline, si acquista il convincimento della probabilissima estensione di questo prezioso deposito Il quale per la natura del terreno essendo di non difficile escavazione, apparisce invero molto desiderabile che si estragga per essere in parte venduto ad uso della pastorizia, dell agricoltura e delle arti se è impuro, e per gli usi domestici se è puro abbastanza raffinando poi il rimanente con apparecchi evaporatorj che potrebbero forse anche consistere in semplici bacini in cui l'acque dolci sature di sale verrebbero evaporate mercè l azione del sole, o meglio ancora in bacini fatti nel non lontano littorale, dove le acque del mare saturate del sale estratto dalle Saline Volterrane sarebbero coll azione istesso, ma più facilmente, evaporate

Queste idee che trovansi assai esplicate in un pregevole scritto testè pubblicato dall egregio dottor Gaetano Burci, sembrava alla Sezione conveniente di esporre in tale occasione, perchè per l'applicazione delle medesime reputerebbero sperabile lo abbassamento notevole del prezzo di fabbricazione del sale ed il risparmio annuo del consumo di circa 25 milioni di libbre di legna, la cui penuria ognor crescente in Toscana diviene un ostacolo allo incremento di molte preziose industrie Potrebbe soprattutto per tal guisa avvantaggiarsene l agricoltura, e in specie la pastorizia, col fornire ad essa il sale meno puro in blocchi che dati alle bestie, le quali gli leccano via via che per istinto ne sentono bisogno, offrono il modo migliore, onde questa preziosa sostanza può venir loro somministrata

SOPRINTENDENZA ALLE RR. POSSESSIONI

Dal sullodato relatore della terza Sezione veniva discorso delle RR. Allumiere di Montioni e de' prodotti delle medesime esibiti nella Esposizione del 1850, come già furono con pregevol saggio in quella del 1854, per la qual cosa io mi restringerò ad aggiungere in complemento di quello fu detto allora, che in esse sono d'ordinario impiegati cinquanta lavoranti, e che la quantità d'allume posto in commercio nella massima parte, ed esportato all'estero per la via di Livorno, ascende annualmente dalle libbre 250 mila alle 300 mila.

SIGNORI DE MAILLAND, CAILLON, e FORMIGLI DI LIVORNO.

Intorno alle qualità del carbon fossile di Monte Bamboli, di cui la Società espose un bellissimo blocco, ed alle condizioni geologiche di quel deposito essendosi discorso a lungo dal professor Savi nel suo Rapporto del 1850 a pag. 30, dirò solo brevemente dello stato dell'intrapresa industriale cui dette vita fino dal 1830 la scoperta del deposito fatta dal professor Vincenzo Mantem.

Lo stato promettente dell'intrapresa nel citato anno 1850 faceva sperare che per la Esposizione successiva avrebbe la miniera dati tali prodotti e recati tali vantaggi all'industria da meritare un premio più singolare della Medaglia d'Argento allora conferita ed ora confermata ai direttori della medesima, ma le avverse congiunture, contro cui sembra che questa intrapresa abbia avuto a combattere nei decorsi anni, ritardarono fino al 1854 lo incominciamento della regolare coltivazione della miniera e dello smercio del carbon fossile. Frattanto dal febbraio al giugno del 1854 si venderono circa 5000 tonnellate di carbone, particolarmente per uso dei battelli a vapore e delle officine di gaz; 1700 tonnellate ne rimasero in essere al termine di quella campagna, ed oltre a 2000 ne sono state trasportate nei depositi di Torre mozza e

di Livorno nei primi mesi della presente campagna che ebbe principio nel decorso novembre

Dal Rapporto presentato agli azionisti della Società nel 19 ottobre 1854 resulta che la miniera è reputata atta a fornire 100 tonnellate di carbone al giorno, che questo è annoverato fra i carboni ammessi dalla marina da guerra francese, e che 12 forni stanno per esser costruiti a fine di ridurlo in coke, sui quali fatti si può invero fondar la speranza di vedere presto questa intrapresa fra le più importanti del nostro paese. Due macchine a vapore della forza complessiva di 26 cavalli ed una macchina mossa da forze animate, sono stabilite presso la miniera, in cui circa 250 uomini furono sempre impiegati per tutta la durata della campagna che è di otto mesi, ed altri 50 lavoranti sogliono essere impiegati nella Strada ferrata destinata al trasporto del carbone allo scalo marittimo di Torre mozza e nelle attinenze della medesima

SIGNOR AGOSTINO ORSI DI MONTALCINO.

Le molte acque minerali della Toscana avendo fatto bella mostra nella Esposizione del 1850 ed essendo allora state dottamente illustrate, in quella del 1854 se ne videro solo alcune rinvenute nel periodo trascorso fra le due Esposizioni Una di esse è l'acqua mefitico-alcalina di Collalli esibita dal suddetto signor Orsi proprietario della medesima, che fu accompagnata dall analisi chimica fatta e pubblicata colle stampe dal professore Giovacchino Taddei

Questo dotto scienziato, nel darcene l'analisi, della quale trascrivo qui sotto il resultato, ci racconta come essa emana per stillicidio o trasudamento da un suolo costituito da spesso banco di pietra arenaria di color cinereo, di grossa grana, compatto, ma friabilissimo. Le virtù medicinali di quest'acqua appariscono per i narrati esperimenti efficacissime contro la formazione di concrezioni nelle vie orinarie, e contro le dismenorree e amenorree in concomitanza di altre simpatiche affezioni

QUADRO SINOTTICO

dei mineralizzatori contenuti (in peso toscano) nell'acqua mefitico-alcalina di Collalli in libbre 4 — grani 6912

SOSTANZE VOLATILI

Gas acido carbonico	Grani	0,334		
Gas ossigeno	»	0,067		
Gas azoto	»	0,113		
	Grani	0,514,	Grani	0,514

SOSTANZE FISSE (Ossi-sali e composti aloidi)

Carbonato di soda con tracce di carbonato doppio di soda e di magnesia	Grani	7,706		
Carbonato di calce con tracce di carbonato di uni-ossido di ferro	»	0,684		
Solfato di soda	»	7,259		
Solfato di calce	»	0,954		
Solfato di potassa	»	0,479		
Acido silicico con allumina o sia silicato d'allumina	»	0,124		
Cloruro di sodio	»	26,860		
Ioduro di magnesio	»	0,058		
Materie organiche con bromuro di magnesio e fosfati (tracce)	»	—		
	Grani	43,824	»	43,824
Acqua			»	6867,662
Totale			Grani	6912 —

SIGNOR CLEMENTE SANTI DI MONTALCINO

Questi ancora inviò all' Esposizione un acqua minerale conosciuta sotto il nome di acqua salso-alcalina della Banditella, di cui fu dal prelodato professor Taddei fatta e pubblicata del pari l' analisi chimica Da essa scorgesi che quest' acqua geme o filtra in vari punti da un banco di argilla di color cinereo, frammisto negli strati superiori a copiosa quantità di frantumi conchigliferi d'acqua marina la sua efficacia medicamentosa si esercita più facilmente sui visceri degl' ipocondri, sull' apparato gastro-enterico, e sugli organi orinari Ecco i risultati dell analisi summentovata

QUADRO SINOTTICO

delle sostanze contenute in 1 libbra — grani 6912 d'acqua della Banditella

SOSTANZE FISSE.

Solfato di Soda	Grani	14,636
Cloruro di sodio	»	28,449
Solfato di magnesia	»	2,212
Carbonato di soda	»	0,366
Solfato di calce	»	0,172
Carbonato di calce	»	1,230
Carbonato di magnesia	»	0,092
Allumina		
Sesquiossido di ferro		
Fosfato di calce		
Fluoruro di calcio	»	0,008
Nitrati		
Ioduri		
Bromuri		
Silice	»	0,005
Somma e segue	Grani	47 770

Riporto Grani 47 770

SOSTANZE GASSOSE.

Gas acido carbonico	»	0,342
» ossigeno	»	0,049
» azoto	»	0 154
Acqua	»	6863,685
	Grani	6912,000

CATALOGO DI ALTRE SOSTANZE STATE ESPOSTE, INTORNO ALLE QUALI NON SI HANNO RAGGUAGLI SUFFICIENTI A FARNE L'ILLUSTRAZIONE.

Società dei Curiosi della Natura, di Colle di Val d'Elsa — Una collezione di fossili del terreno terziario subappennino della Val d Elsa

Commissione Pistoiese. — Manganite o minerale di manganese di Casale e del Montale.

Don Aurelio e Giovacchino Arrighi, di Castel del Piano — Ocra, o terra gialla, terra rossa, e terra d ombra di Castel del Piano

Signor Domenico Rotellini, di Castel del Piano — Terra bolare e gialla di Castel del Piano

Signor Luigi Turini, di Barberino di Mugello. — Varie qualità di terra impiegata nella fabbricazione delle maioliche. — Un saggio di lignite

Cavalier Carlo Fenzi, di Firenze — Minerali di rame della nuova miniera di Casciano presso San Gimignano

Dottor Giovan Battista Collacchioni, di San Sepolcro — Rame nativo (?) dei Monti Ragnosi

Signor Giorgio Enrico Gower, di Livorno. — Minerale di rame escavati a Querciancella presso Livorno, e consistenti in calcopirite molto ferrifera con ganga steatitosa.

Dottor Antonio Salvagnoli, di Empoli. — Tormaline in grossi cristalli, dell'Isola del Giglio.

Comunità dell'Isola del Giglio. — Granito e Kaolino dell'Isola del Giglio.

I. e R. Istituto Tecnico. — Collezione di marmi delle Alpi Apuane Carraresi, e saggi vari di granito dell'Isola di Monte Cristo.

Cavalier Marco Borrini, di Firenze. — Saggi di marmo statuario di una nuova cava scoperta nel Monte Giardino a Serravezza.

Avvocato Giuseppe Santini, di Serravezza. — Marmo bianco statuario di Campo e piombo solforato argentifero di Terrinca nelle Alpi Apuane (Comunità di Stazzema).

Commissione Comunitativa d'Arezzo. — Materiali da costruzione e da cementi, argille figuline, terre tripolee, terra gialla, lignite ed acqua minerale acidula dei contorni d'Arezzo.

Contessa Laura Moris negli Orlandini, di Firenze. — Materiali da costruzione e da cementi, argille figuline, scisto talcoso refrattario, terra gialla e terra rossa, piombo solforato ed acqua minerale sulfurea dei contorni di Massa Marittima.

Signor Domenico Malfatti, di Massa Marittima. — Calcare concrezionato compatto o travertino delle vicinanze di Massa Marittima.

Signori Eredi del fu Carlo Frediani, di Lucca. — Scisto talcoso o steascisto, impiegato come pietra refrattaria delle cave della Grotta Magna in Comunità di Camaiore.

Cavalier Commendatore Simone Peruzzi, di Firenze. — Con-

erozioni calcarifere delle acque di San Filippo modellatesi sulla forma di una mano

Signor Giovanni Fiorentini, di Castrocaro — Acqua minerale ferro-magnesiaca del Rio delle Pietre presso Castrocaro

Cav. Ubaldino Peruzzi Relatore

SEZIONE SECONDA.

RAPPORTO

SUI PRODOTTI ORGANICI E SUGLI STRUMENTI AGRARI.

Argomento vasto e svariatissimo, se si consideri essere la Toscana paese di molto antica rinomanza per le sue industrie campestri, è certamente quello a cui ora per debito di ufficio mi accingo la seconda volta, prendendo a dire de' suoi prodotti vegetali e animali che comparvero alla splendida Esposizione industriale del novembre 1854.

Nel Rapporto della Esposizione industriale toscana del 1850, e per appunto nella Notizia Storica premessa alle singolari relazioni delle Sezioni,[1] e nella relazione della seconda Sezione,[2] si trovano tutti i ragguagli intorno alle nostre condizioni, affinchè i lettori, massimamente se forestieri, possano farsi chiara idea dello stato antico e presente dell'agricoltura in Toscana, le quali cognizioni

[1] Vedi *Rapporto generale della pubblica Esposizione dei prodotti naturali e industriali della Toscana fatta in Firenze nel 1850.* — Firenze 1851 pag. CXXIX e seguenti.

[2] *Rapporto* citato, pag. 117 e seguenti.

parve necessario anteporre all' esame particolare dei prodotti agrari esibiti. Per amore di brevità e perchè non si può dire, in quanto risguarda la storia dell' agricoltura in Toscana, cosa nuova o diversa dalle già dette nel citato Rapporto del 1850, stimo dover per questa parte rimandare a quello il lettore, restringendomi ora ad essere fedele e non troppo diffuso espositore dei molti prodotti agrari che vennero esibiti nella ultima Esposizione.

Fu questa la prima volta in Toscana che l' agricoltura, principalissima delle industrie, venne invitata, come dovevasi, a far pubblica mostra de' suoi prodotti, e gli agricoltori risposero degnamente all' invito. Essi intesero nel 1850, dove comparvero pochi prodotti agrari, che le pubbliche Esposizioni non erano cose di ostentazione o di amor proprio, ma che importava assaissimo all' arte agraria dare a conoscere per mezzo dei prodotti esibiti il suo vero stato a fine di avviarsi ai possibili e sicuri progressi.

Gli agricoltori scorsero ancora nella universale Esposizione di Londra, che dal lato commerciale una Esposizione è per i produttori la più rara opportunità di entrare sicuramente in diretta comunicazione con migliaia di nuovi consumatori.

Copiosi furono i prodotti dell' agricoltura e della pastorizia nella Esposizione del 1854, ma conviene candidamente confessare che non riuscì compiuta nè rappresentò tutta quanta la produzione della Toscana, e ciò vuolsi attribuire non a poco lodevole cagione, ma sì alla nuovità della cosa fra noi, ed a naturale modestia che consiglia sempre ai Toscani di non far ostentazione delle proprie opere. La qual ritrosia credo che in molti sia stata superata dalla vista della Esposizione, cosicchè si ha buona ragione di sperare che nell' avvenire sarà compiuta la mostra dei prodotti agrari, onde è ricco il nostro territorio.

PARTE PRIMA.

ARTE FORESTALE, CACCIA, PESCA, E RACCOLTA DI PRODOTTI OTTENUTI SENZA CULTURA

I.

ARTE FORESTALE

1. — *Legnami per costruzioni civili e navali e per lavori da ebanista*

Se noi ci facciamo per poco a considerare la grande utilità delle boscaglie, sempre e per tutto riconosciuta, facilmente s'intende come i legnami greggi debbano figurare qual ricchezza naturale di un paese nelle pubbliche Esposizioni industriali. Infatti le manifatture e le arti hanno da essi i materiali per formare i più pregevoli lavori così di prima utilità, come di comodo e di lusso; il commercio riesce con essi a trasmutare le derrate permutabili sulla vasta estensione dei continenti e sulla immensa superfice dei mari, l'agricoltura trova nei legnami gli strumenti e le macchine per coltivare la terra.

La Toscana deve al suo clima la ricchezza non solo, ma l'essere ancora delle sue foreste, spesso così improvvidamente distrutte e non diligentemente curate nei decorsi tempi.[1]

I. e R. ISTITUTO TECNICO TOSCANO.

L'I. e R. Istituto Tecnico esibiva la copiosa sua raccolta, fatta dopo l'ultima Esposizione, dei legnami della Toscana; raccolta che mostrava ottimamente quale e quanta sia la ricchezza

[1] *Rapporto* citato, pag. 152

della produzione toscana per questa parte. La raccolta era pur pregevole pel modo con cui furono preparati i saggi dei diversi legnami, i quali mentre presentavano sempre nell'esterno i loro caratteri naturali, offrivano nella sezione interna quelli che con l'arte si possono ottenere.

Essa raccolta crebbe d'importanza e di utilità, dacchè vari espositori di speciali collezioni di legni, fra cui noteremo la Commissione Pistoiese, la R. Accademia della Valle Tiberina Toscana, i signori Domenico Pastorelli di Arcidosso, Napoleone Franzesi di San Gimignano, Guglielmo Bersotti di Roccastrada e cavalier Francesco Roncioni di Pisa, fecero dono all'Istituto degli oggetti da loro esposti. Anco il signor Bogani di Empoli inviava un bellissimo tronco di noce tirato a pulimento.

ISPETTORE CARLO SIEMONI DI PRATO VECCHIO IN CASENTINO

Primeggiava fra tutte le esibizioni di legnami quella inviata dal signor ispettore Carlo Siemoni, la quale proveniva dalle foreste della Reale privata tenuta del Casentino.[1]

[1] A dimostrare la singolarità e importanza dei legnami esibiti dal signor Siemoni, gioverà darne la descrizione seguente.

1. La sezione circolare di un abeto (*pinus abies*) di circa braccia 94 di altezza, di anni 300 circa, di braccia 3 e soldi 12 di diametro, misurato braccia 4 alto da terra.

2. Un trave quadro di abeto lungo braccia 40 ½, largo braccia 1 e soldi 7 proveniente da una pianta di anni 400 circa che aveva 98 braccia di altezza.

3. La sezione circolare di un faggio (*fagus sylvestris*) largo braccia 6 e soldi 4 di circonferenza.

4. Un trave quadro di faggio lungo braccia 22, largo soldi 19.

5. La sezione circolare di un acero (*acer platanoides*) giudicato di anni 800, di braccia 12 e soldi 5 di circonferenza.

6. Trave quadro di acero riccio (*acer pseudoplatanus*, di braccia 8 ⅓ e largo braccia 1 e soldi 4.

7. Un trave quadro di carpino bianco lungo braccia 11, largo soldi 14.

8. Un trave quadro di carpine rosso (*carpinus betulus*), comune in Toscana e rarissimo in Europa, lungo braccia 12, largo soldi 12.

9. Un trave quadro di Farnia (*quercus pedunculata*), di braccia 10 ½, largo soldi 12.

Con questa esibizione il signor Siemoni volle mostrare la varietà delle piante boschive che vegetano in quella parte dell'Appennino e la bontà loro sì per uso di costruzione come per oggetto di ornamento, ed insieme lo sviluppo, al quale forse non pervengono in altre parti di Europa e che possono avere in detta regione alcune piante favorite dalle condizioni climatologiche. Infatti converrebbe ricorrere all'America per rinvenire una trave della dimensione di quella di abeto esibita, poichè essa trave è lunga braccia 40 e mezzo, e riquadra per ogni lato braccia 1 e soldi 7

L'albero da nave lungo braccia 56 alla metà presenta una circonferenza di braccia 3 e soldi 9

E qui sono da farsi due considerazioni una circa l'intelligenza e perizia del signor Siemoni nell'estrarre dai dirupi dell'Appennino questi colossali legni e facilmente condurli per vie malagevoli ai luoghi di consumo il che non facevasi finora, la seconda circa l'utile grande che da questa operazione viene agli abitanti del Casentino, la maggior parte del valore del legname esistente in quella foresta tornando a vantaggio dei lavoranti per essere impiegata nella lavorazione e nel trasporto dei legni al luogo di vendita.

A modo di esempio diremo come la bellissima trave che si osservava alla Esposizione, non sarebbe costata più di lire otto prima

10. Un trave quadro di acero campestre (*acer campestris*) lungo braccia 9, largo soldi 11

11. Un trave rotondo di maggio pendolo (*citisus laburnum*) di circa anni 80 lungo braccia 7, largo braccia 1

12. Un trave rotondo di tasso (*taxus baccata*) lungo braccia 3, largo braccia 1 e soldi 12.

13. Un travetto di spino bianco (*crataegus oxyacantha*) di anni 150 circa lungo braccia 3, largo braccia 1 e soldi 1.

14. Albero da nave proveniente da un abeto di oltre 300 anni, lungo braccia 56, e di circonferenza, alla metà, braccia 3 e soldi 7

15. Un abetella da nave di anni 60, lunga braccia 40, e di circonferenza, alla metà, braccia 4 e soldi 4

16. Un'abetella da scala di anni 85, lunga braccia 28 e di circonferenza, alla metà, soldi 9

del 1838, non essendovi allora mezzo di estrarla dalla foresta; sicchè queste piante secolari erano dai compratori ridotte sul posto in frantumi per essere esportate sotto forma di piccole assi, correnti, doghe da bigonce, ec., e la mano di opera quintuplicava il valore di quella pianta. Questa trave posta in Firenze in piccoli pezzi sarebbe costata lire quaranta, delle quali trentadue lire andavano a vantaggio dell'industria privata e sole lire otto rappresentavano la rendita del proprietario.

Ora per le strade aperte nei dirupi dell'Appennino dal Siemoni, questa trave di traini trentuno portata così intera a Livorno può vendersi a lire cinquanta il traino, e dare la somma di lire millecinquecentocinquanta, anzichè di lire quaranta come nel 1838.

Delle quali lire millecinquecentocinquanta, millequattrocentocinquantasei rimangono divise fra gli industriali che si adoprano a mettere in commercio questo legname, e sole novantaquattro restano al proprietario come rendita del suo fondo: sebbene piccola sia tuttora la rendita del proprietario, pure grandissimo è l'utile che deriva alla pubblica economia per siffatta operazione, e di somma importanza è per tutta questa industria che crea, singolarmente a pro della popolazione povera della montagna, agenti capitali.[1]

Il Siemoni non solo è riuscito con la sua perizia a ridonare un valore alle grandi ricchezze che trovavansi accumulate dal tempo e dagli avi nostri in quelle scoscese montagne e che erano per perire, ma ha maestrevolmente imboscata tutta la parte dell'Appennino rimasta nuda con molti milioni di piante resinose di ogni specie[2] che vi prosperano a meraviglia. Inoltre ha dato amplissimo sviluppo alla fabbricazione dei vasi di legno e di arnesi rusticali, di cui inviò i saggi all'Esposizione.

Sì vaste imprese con tanta intelligenza condotte arrecano sempre grandi vantaggi ai luoghi, alle popolazioni, alla industria

[1] Nell'anno 1854 sono state messe in commercio oltre 20 travi di abeto di dimensioni ancor più grandi di quella di cui sopra è parlato.

[2] *Rapporto* citato pag. 153 e *Atti dell'I. e R. Accademia dei Georgofili*, anno 1857, pag. 284.

agraria, nè potevano passare inosservate alla Commissione che volle per tali titoli assegnare al signore ispettore Siemoni, amministratore generale dei possessi privati di S. A. I. e R. il Granduca in Casentino, la Medaglia di Argento.

2. — *Sostanze tessili.*

ISPETTORE CARLO SIEMONI.

Fra i prodotti naturali delle foreste, esibiti dal signor Siemoni, si ammirava anche la scorza interna del tiglio, la quale sottilissima e pieghevole può adoperarsi utilmente negli usi domestici in vari modi e per fare tessuti e per legami.

3. — *Materie vegetabili coloranti.*

In Toscana crescono spontanee molte piante che si usano nell'arte del tintore e specialmente la ginestrella (*genista tinctoria*), la luteola od erba guado (*reseda luteola*), la robbia [1] e lo zaffrone, ed in quantità trovasi anco nei monti del Pisano e lungo mare l'oricello (*roccella phycopsis*), del qual lichene si fa gran conto per la preparazione di un bel colore rosso.

Di tali materie, che hanno nelle industrie una parte molto importante, si ebbero i seguenti espositori:

SIGNOR LUIGI MARI DI CAMPIGLIA.

Piante d'*Isatis tinctoria*.

DOTTOR LORENZO FABBRONI DI MODIGLIANA.

Saggio di zaffrone.

[1] *Rapporto* citato, pag. 149 e 150.

DOTTOR FRANCESCO FRANCESCHINI DI PRATO

Saggio di zaffrone

PROFESSOR PIETRO SAVI DI PISA

Saggio della *Roccella plycopsis*

R. ACCADEMIA DELLA VALLE TIBERINA

Guado preparato

4. — *Vegetabili spontanei che si usano per la farmacia*

I. e R. ISTITUTO TECNICO TOSCANO.

Molte sono le piante che crescono spontanee in Toscana ed hanno uso medico, alcune per i loro semi, le radiche, o scorze, altre per le foglie, per i fiori, o per i frutti

L'I. e R. Istituto Tecnico ne esibì una ricca collezione, che conteneva la maggior parte delle piante medicinali toscane, suddivisa nelle sei categorie che abbiamo di sopra accennate.

SIGNOR GUGLIELMO BERSOTTI DI ROCCASTRADA

Il signor Bersotti inviò dalle Maremme un bel saggio di manna in cannelli, la quale ivi raccogliesi in abbondanza nella stagione estiva, facendo incisioni sul tronco di molti frassini che crescono spontaneamente in quelle foreste

5. — *Vegetabili spontanei concianti e per uso diverso*

La scorza esterna di alcune varietà di querci e quella interna della sughera (*quercus suber*) si usa estesamente in Toscana e fuori

per la concia delle pelli in sostituzione della vallonea. Servono anco molto utilmente allo stesso scopo le foglie ed i piccoli ramoscelli della mortella e del sondro, piante tutte che vegetano spontanee ed in abbondanza fra noi.

SIGNOR LUIGI MARI DI CAMPIGLIA.

Il signor Mari inviava i saggi di scorza di sughera e di querce e la galluzza che si vedevano alla Esposizione.

PROFESSOR ATTO TIGRI DI PISTOIA.

Il signor professor Atto Tigri mostrava le radiche della saponaria (*saponaria officinalis*) che si usano per lavare alcuni tessuti. Dette radiche provengono da due varietà di questo vegetabile trovate dal detto professore in gran copia nella campagna pistoiese sull'Appennino, e nel Pesciatino. La esperienza ha dimostrato che sono per il loro effetto identiche alle radiche di saponaria che ci vengono dall'estero, e che fin qui sole si trovavano in vendita sui nostri mercati.

6. — *Frutti raccolti senza cultura.*

Molti sono i frutti che si raccolgono per usi diversi dalle piante che crescono spontanee in Toscana.

Si vedevano all'Esposizione i frutti delle due varietà di ginepro che ci prosperano, quello comune e quello a frutto grosso, o affricano; i frutti delle diverse varietà di querci, i pinoli che si raccolgono in tanta copia nelle foreste del littorale e che formano una ragguardevole entrata per i possidenti di quelle, e le bacche del mirtillo (*vaccinium myrtillus*) che si usano per vitto umano invece delle uve passoline e come ottima materia colorante per colorire il vino in rosso.

ISPETTORE CARLO SIEMONI

Questo diligente agronomo ci faceva osservare i semi delle piante boschive seguenti

Frutti dell abete.
» del pino domestico
Semi del carpine bianco
» del carpine rosso
» del corniolo
» del faggio.
» del tasso
» del ginepro comune
» della betula
» dell' acero campestre.
» dell' acero platanoide
» della fusaggine
» del mirtillo
» di tre varietà di querce.

SIGNOR PIETRO VALLE DI SCANSANO.

Il signor Valle esibiva i pinoli domestici che formano una ragguardevole entrata dei possessori di pinete del littorale.

SIGNOR LUIGI MARI DI CAMPIGLIA.

Per opera del signor Luigi Mari si osservarono i frutti del ginepro affricano e quelli della querce

COMMISSIONE PISTOIESE.

Questa benemerita Commissione inviava i frutti del mirtillo che, come già accennammo, sono assai pregiati in commercio per vari usi domestici

II.

CACCIA.

1. — *Pelli di animali selvaggi*

La caccia somministra in Toscana alle varie industrie quantità di pelli, peli e piume. Fra le pelli figurano principalmente quelle di volpe, di lepre, di martora, di faina, di lontra, di caprolo, e di gatto salvatico.

I. e R. ISTITUTO TECNICO e ISPETTORE CARLO SIEMONI.

L'I. e R. Istituto Tecnico e il signor Carlo Siemoni esibirono un saggio delle pelli dei nominati animali selvaggi[1].

2. — *Animali per uso medico*

Nelle Maremme si cacciano e si raccolgono in grande quantità due specie di animaletti, dei quali si fa esteso uso nella medicina, le cantaridi cioè e le mignatte; queste si raccolgono di estate nei paduli, quelle sugli alberi e in tempo di primavera.

SIGNOR LUIGI MARI DI CAMPIGLIA.

Il signor Mari esponeva un saggio di cantaridi del territorio di Campiglia, ove se ne raccolgono libbre 500 annue circa e si vendono paoli due la libbra.

[1] Intorno al prodotto della caccia nelle Maremme Toscane si vedano le *Memorie Statistiche sulle Maremme Toscane* dell'ispettore Antonio Salvagnoli. Firenze 1846, un vol. in 4°, pag. 124.

III

PESCA

Una delle principali industrie degli abitanti delle isole toscane e di alcuni luoghi del suo littorale si è la pesca

Nella sola Provincia Grossetana tale industria rende oltre 600 mila lire In questa rendita figurano anco il tonno che si pesca a San Stefano, e le acciughe che si pescano lungo il littorale per libbre 400 mila annue circa

SIGNOR CESARE UGAZZI DEL MONTE ARGENTARIO.

Il signor Ugazzi presentò un saggio di tonno che aveva conservato sott olio. Da questo saggio resultò che la conservazione del tonno sott'olio non può avere in Toscana sì lunga durata da renderlo gradito in ogni tempo.

SIGNOR GIOVAN BATTISTA ALOCCI DEL MONTE ARGENTARIO

Apparteneva al signor Alocci un saggio di acciughe salate che sono squisitissime e molto pregiate in commercio.

Nei paraggi dell'Isola del Giglio si fa pure ricca pesca di corallo, e si raccolgono in quantità le piante marine conosciute sotto il nome di *corallina*, che si adoperano per uso medico a cagione dell'abbondante iodio che contengono

PROFESSOR ATTO TIGRI DI PISTOIA.

Il signor professor Atto Tigri aveva inviati i campioni diversi della corallina dell'Isola del Giglio con una importante Memoria illustrativa di quelle varietà

SIGNOR BIAGIO GALATOLO DEL MONTE ARGENTARIO.

Un bel saggio di corallo dell'Isola del Giglio veniva esposto dal signor Biagio Galatolo.

IV

PRODOTTI OTTENUTI SENZA CULTURA

Molti e ricchi sono i prodotti che si ottengono in Toscana dalle piante che vegetano spontaneamente e dagli animali che vivono in stato selvaggio.

ISPETTORE CARLO SIEMONI.

I funghi freschi e secchi formano un esteso ramo d'industria in tutte le parti di Toscana. I funghi che si mangiano freschi, generalmente sono i ceppatelli o porcini (*boletus edulis*) e gli ovoli (*agaricus aurantiacus*), quelli che si usano per seccare, e se ne fa largo commercio, sono i ceppatelli ed i prugnoli, e questi in specie che sono odorosissimi, si vendono fino a quindici lire la libbra. La maggior raccolta si fa nelle Maremme e nelle montagne. Ambedue queste varietà furono presentate dal signor Siemoni.

ISPETTORE CARLO SIEMONI, SIGNOR GIACOMO ABRIAL D'ORBETELLO, e SOCIETÀ FRANCO-ITALICA.

I frutti dell'Albatro e quelli del Sondro (*pistacia lentiscus*), piante che vegetano spontanee in gran copia, singolarmente nelle nostre Maremme, si raccolgono con molta utilità, i primi per ottenere l'alcool, e i secondi per l'olio.

Anco i tuberi di una gigliacea (*asphodelus ramosus*), che spontaneamente ricuopre estese superficie sì nelle montagne come nelle Maremme, conosciuta col nome volgare di porrazzo, o fin

qui tenuta per pianta nociva, sono ora diventati un prodotto spontaneo della terra molto ricercato Tali appunto furono quelli esibiti dai ricordati signori

La scienza avendo dimostrato che, mediante la fermentazione, da questi tuberi può ottenersi in abbondanza l'alcool, l'industria si è impossessata della scoperta e già alcune fabbriche di alcool di asfodelo sono state aperte nelle Maremme toscane con molto vantaggio dell'agricoltura Infatti i possidenti con la vendita di questi tuberi ottengono una rendita nuova, inaspettata, comecchè proveniente da un prodotto naturale che non aveva alcun valore, o lo aveva negativo, poichè nè i tuberi nè le foglie di questa pianta si mangiavano dagli animali; quindi migliorarono anco i pascoli distruggendo questa pianta

SIGNORI PIETRO VALLE DI SCANSANO.
LUIGI MARI DI CAMPIGLIA e COMMISSIONE PISTOIESE.

Fra i prodotti animali ottenuti senza diligenza alcuna dell'uomo possono a buon diritto noverarsi in Toscana il miele e la cera, dei quali si fa annualmente molta raccolta nelle Maremme toscane, ove le industriose api vivono in stato selvaggio nei tronchi vuoti degli alberi di quelle ampie foreste Dal signor Pietro Valle e dalla Commissione Pistoiese furono esibiti i saggi del primo, e dal signor Mari un saggio della seconda

SIGNOR LUIGI MARI DI CAMPIGLIA

Egli inviava i saggi di varie piante tessili che crescono spontanee in Toscana, e fra queste la ginestra (*spartium junceum*) con cui si ottiene un tiglio buono a filarsi facilmente, e la stiancia di padule (*typha latifolia*) che serve a fare stoie, le quali si fabbricano estesamente a Pisa infine lo sparto o giunco marino, di che in Toscana si hanno tre varietà, e se ne fanno con le foglie stoie e funi tenacissime e bruscole per contenere negli strettoi la polpa delle olive

SIGNORA ANNA LOFFREDO DEL MONTE ARGENTARIO.

La signora Anna Loffredo aveva esposto un saggio del saracchio che in Maremma vegeta in abbondanza, e di cui si intessono le corde per fabbricare le reti destinate alla pesca dei tonni.

SIGNOR RAFFAELLO DEWIT DI ORBETELLO.

In Maremma vegeta pure spontanea l'agave impropriamente detta aloe (*agave americana*), di cui il signor Raffaello Dewit inviò un saggio delle fibre tenacissime di sue lunghe foglie, con le quali si fanno molti e vari tessuti fortissimi, sì unite alla seta come al lino, prestandosi benissimo a ricevere i colori, ma questi filamenti si impiegano più specialmente per intessere con la paglia da cappelli eleganti trecce.

V

ACCLIMATAZIONE DI ANIMALI UTILI.

ISPETTORE CARLO SIEMONI.

La acclimatazione di animali utili è uno dei fini importanti ai quali sono rivolti gli studi degli scienziati particolarmente in Francia ed in Inghilterra, nè si può dire studio ignoto fra noi. Infatti senza parlare dei saggi di allevamento delle larve della *bombix cynthia*, fatti nella decorsa estate in Toscana, di cui sarà dato ragguaglio nel Rapporto della Sezione sesta, figuravano alla pubblica Esposizione due pelli di cervo provenienti dal gregge dei cervi che si va formando nelle grandi foreste del Casentino per le cure dell'ispettore Carlo Siemoni.

Il cervo è fra i pochi animali che possono vivere nello stato selvaggio in quelle montagne durante la stagione invernale, e quindi dar con la sua caccia diletto ed utile, essendone assai pregiata la carne e molto ricercata la pelle per vari usi domestici.

— —

PARTE SECONDA.

AGRICOLTURA E PASTORIZIA

I

MATERIALE AGRARIO

Grande incremento ed aiuto riceve l'agricoltura dalle macchine e dagli strumenti perfezionati, il progresso però dell'agricoltura toscana apparve manifesto dalle molte macchine e dagli istrumenti appartenenti a questa classe esibiti da vari agricoltori e fabbricanti.

SIGNOR GIUSEPPE CAPECCHI DI PORTA CARRATICA e ACCADEMIA DELLA VALLE TIBERINA TOSCANA.

Il signor Giuseppe Capecchi di Porta Carratica e l'Accademia della Valle Tiberina Toscana inviarono un saggio degli arnesi rustici usati in quelle Provincie, ma essi sono imperfettissimi nè possono servire ad altro che a mostrare la rozzezza di questi arnesi fra noi, quale era prima che si pensasse a migliorarli e quale è rimasta dove i perfezionamenti non si sono introdotti.

SIGNOR GIUSEPPE GIUNTI DI CORNIOLA.

L'aratro col coltello del colono Giuseppe Giunti, sebbene rammenti sempre l'antico aratro, tuttavia è pregevole come pensiero di un contadino che ha conosciuta la debolezza del suo antico istrumento aratorio ed ha voluto e saputo renderlo più potente.

Secondo le regole dell'arte agraria giunta all'apice della sua perfezione, l'aratro dovrebbe forse servire soltanto a far solchi di

scolo o acquai nel terreno seminativo, e non mai a lavorare il terreno e molto meno a romper prati e sodaglie: quindi, secondo quelle regole, l'aggiunta del coltello sarebbe inopportuna, perchè farebbe contro l'ufficio, a cui l'aratro dovrebbe essere destinato.

Ma poichè la consuetudine tradizionale di tutti i contadini fa che si servano dell'aratro per lavorare e rompere i terreni, l'aggiunta del coltello e la miglior forma data al petto ed alla curva degli orecchi, può reputarsi non solo come un principio di sostituzione del coltro a questo istrumento, ma come un miglioramento introdotto nella lavorazione delle terre, giacchè è certo che la miglior forma data all'aratro ed il coltello porgono modo di lavorare più al profondo la terra e diminuiscono grandemente lo sforzo dei bovi.

SUA ECCELLENZA IL MARCHESE COSIMO RIDOLFI DI FIRENZE

Al primo introduttore nel 1823 e perfezionatore del coltro nell'agricoltura toscana apparteneva il coltro che presentava il nuovo regolatore inglese.[1] Questo coltro è fatto particolarmente per la terra forte ed argillosa, e montato come ora si vede è destinato a lavorar profondissimo e alla rottura delle sodaglie più resistenti. In esso si studiò tutta la possibile economia della forza traente e si ottenne tutta la desiderabile solidità.

Il punto di attacco del tiro e la forma e costruzione del regolatore rendono facile il guidarlo, e risparmiano alla stanga e al bove ogni sforzo, cosicchè la rottura della medesima, frequente nelle montature ordinarie, è qui eliminata affatto.

ABATE RAFFAELLO LAMBRUSCHINI DI FIGLINE.

Anco l'abate Raffaello Lambruschini, al quale tocca senza contrasto la gloria di avere il primo scoperto e dimostrato che

[1] Per la istoria della introduzione e del perfezionamento del coltro in Toscana si veda il *Rapporto* citato del 1850 a pag. 175.

l'elice cilindrica è la curva direttrice, secondo cui gli orecchi degli aratri devono essere conformati, come diremo in appresso, espose due coltri da lui costruiti, uno a orecchio destro e uno a orecchio sinistro, tutti due elicoidi. Questi coltri non solo porgono in proporzioni nuove e più adatte a diminuire la resistenza della terra l'applicazione della regola geometrica da esso trovata, ma hanno di particolare una nuova maniera di congiunzione del vomere col ceppo semplicissima e l'agevole passaggio dalla superficie del vomere a quella dell'orecchio. Sono buoni in specie nelle terre gentili e che non oppongono gran resistenza all'istrumento. Dove le terre siano molto tenaci e compatte, si dubita che abbia minori vantaggi e non riesca solido abbastanza da sopportare senza spessi accidenti il necessario sforzo.

La esperienza dimostrerà se in tutte o in quali condizioni di terreno questo coltro riesca utile.

CONTE GUGLIELMO DE CAMBRAY DIGNY DI FIRENZE.

Il conte Guglielmo De Cambray Digny esibì due coltri identici a quelli del signor Lambruschini e fabbricati nella officina della sua tenuta di Schifanoja nel Mugello. Il signor Digny ha sentito la necessità di agevolare la introduzione del coltro fra i contadini, adattando all'orecchio ed al vomere del coltro Lambruschini la montatura dei comuni aratri, come i più hanno fatto al coltro Ridolfi: egli vi ha fatto l'importante giunta di un regolatore che consiste in una bietta mobile e da fissarsi a piacere con una vite alla estremità della stanga o bure.

SIGNOR GIOVANNI CIARDI DI PRATO.

Semplicissima è la costruzione del coltro americano esibito dal signor Ciardi: esso è tutto di ferro fuso. Un solo pezzo costituisce il dentale che nella parte posteriore inclinata ha il vuoto per ricevere la stegola, nella parte anteriore perpendicolare forma

il puntello, o come dicono i contadini, il porfime, per il quale si unisce alla stanga; la parte di mezzo orizzontale o la scarpa ha davanti un piccolo prolungamento con che entra in un foro corrispondente alla parte interna anteriore dell'orecchio, di dietro una piccola cavità dov entra un perno che va unito alla parte posteriore dell orecchio medesimo L'orecchio porta il vomero che può cambiarsi, essendovi fissato per mezzo di due viti La parte larga o posteriore dell orecchio ha un foro, in cui entra un piccolo contrafforte attaccato alla stegola per tenerlo al posto; levato il quale, l' orecchio gira per la parte inferiore del dentale su i due perni descritti Per regolare la profondità del solco, il Ciardi applicò al di sopra, e come prolungamento del puntello, una grossa vite che serve a tenere l istrumento unito alla stanga ed alzarlo o abbassarlo

ABATE RAFFAELLO LAMBRUSCHINI e CONTE GUGLIELMO DE CAMBRAY DIGNY

I signori Raffaello Lambruschini e conte Digny, considerando la imperfezione degli aratri seminativi usati comunemente in Toscana, pensarono costruire questo arnese che ha uffici differentissimi dall'aratro e dal coltro, con le regole certe tratte dalla scienza, in guisa che meglio di quelli soliti soddisfacesse al suo ufficio di formare e ricuoprire le porche

Sebbene possa esservi chi rechi in dubbio la convenienza d' ideare un buon aratro sementino, dacché la nuova maniera inglese di fognare i campi per mezzo di cannelle di terra cotta fa nascere la speranza di poter seminare i campi senza porche, tuttavia anco quando fosse dalla esperienza dimostrata la utilità di tal fognatura fra noi, non è da credere possa essere usata generalmente, e detti aratri si usano frattanto per imporcare i sementini mal fatti Quindi stimo il miglioramento di questi arnesi importantissimo all agricoltura toscana L aratro sementino, avendo da compiere un ufficio differentissimo da quello del coltro e dell'aratro

a due orecchi, conviene sia costruito diversamente Il vomere ed il ceppo debbono essere con gli orecchi stretti, e ale molto larghe, acciocchè la proporzione del solco con la porca sia tale da non toglière alla sementa maggior terreno che non bisogni

La punta degli orecchi deve aggettare tanto quanto è la metà della porca, ed essere tanto alzata da terra quanto il colmo delle porche si inalza sopra il fondo del solco, in fine il taglio della parte posteriore di essi orecchi sia di tale curvità da dare alla porca una opportuna forma

Per ultimo la terra del solco non solo ha da esser rimesso, ma alzata e distribuita ugualmente su tutta la superficie del terreno che costituirà la porca; cosicchè il seme sparso resti per tutto e sia ugualmente coperto

Il Lambruschini pensò che la stessa superficie elicoide dell'orecchio del coltro da lui ritrovata fosse atta con qualche modificazione anco a questo ufficio e la prova sodisfece per guisa alla sua speranza che si risolve a far gettare in ferro il suo sementino esibito alla Esposizione toscana

Ma il signor conte Digny tenne che convenisse dare alla curva degli orecchi del sementino una figura diversa, ed usò pel suo aratro sementino che inviò fuori di concorso alla Esposizione, il paraboloide di Jefferson, le cui direttrici sono orizzontali e le generatrici poste in piani normali all'asse dell'arnese così l'istrumento introdotto in terra procede come se fosse composto di una serie di curve orizzontali e scava solchi tanto più acuti quanto più profondi, e nel tempo stesso per la successiva posizione delle generatrici tende a rovesciare la terra sui lati Delle due generatrici una è parallela all'asse dell'arnese e forma la parte inferiore dell'ala l'altra che termina l'ala stessa superiormente, taglia l'asse sotto un angolo di 45 gradi Il petto di ferro fuso è formato da ambedue le parti da un altro paraboloide iperbolico tangente al primo, il quale ha la prima direttrice comune con quello, e la seconda obliqua e contenuta nel piano tangente al primo paraboloide lungo le generatrici comuni

Per compiere il lavoro richiesto da questo arnese, alle estremità delle ale sono stati adattati due piccoli erpici in parte ellitici, in parte piani, i quali ricuoprono il seme sparso, rompono occorrendo le zolle e danno alla porca la forma definitiva

Questo arnese è di poca spesa, e i contadini stessi possono costruirlo una volta che abbiano in mano il pezzo di ferro fuso, il quale basta a determinare l altezza dell aratro e la posizione delle direttrici e delle generatrici delle superficie che formano le ale La montatura è quella dell' aratro comune

Il signor Digny dichiarò che il suo sementino ha fatto un ottimo lavoro. La Commissione fu dolente di non aver potuto fare una esperienza di confronto per vedere se questi aratri sementini fanno buon lavoro in tutte le qualità di terreno, ed in tutte le condizioni di esso, cioè o arido o molto umido, e quale poi fra i due aratri presentati alla Esposizione sia il preferibile, ma nutre speranza che ciò verrà fatto dalla benemerita Reale Accademia dei Georgofili

CONTE GUGLIELMO DE CAMBRAY DIGNY

Il signor conte Digny espose pure un estirpatore a tre vomeri da lui modificato per renderlo più solido, e quindi adattato a lavorare nelle terre argillose e compatte della sua tenuta

SUA ECCELLENZA IL MARCHESE COSIMO RIDOLFI

L'erpice a rombo presentato dal marchese Ridolfi, come da lui modificato, è uno strumento che partecipa dell indole degli scarificatori e degli estirpatori La stanga, della quale è munito, può voltarsi in due versi, e con ciò l' istrumento si modifica nel suo grado di operare secondo che è tirato nel verso della inclinazione dei denti, o nel verso opposto. Questi denti poi sono disposti sul telaio ove stanno come nell erpice a rombo; ma la loro inclinazione è meglio studiata perchè produca tutto l'effetto desiderabile

Inoltre invece di esser messi a colpo, come nell'erpice ricordato, sono fissati con viti, il che dà loro maggior solidità.

Le stegole ed il regolatore in cima alla bure o stanga ne agevolano il maneggio e ne rendono più efficace e fisso il cammino, talchè a paragone dell'erpice a rombo di cui questo arnese è modificazione, si può tenere per più efficace e di uso più esteso, potendosi adoprare a frangere le zolle e perfezionare il lavoro del coltro, in alcuni casi a preparare il suolo per la sementa ed a cuoprire i semi già sparsi dai più grossi ai più fini, secondo che sia costruito più o meno pesante, tirato a denti avanti o a denti indietro, ponendo convenientemente la bure, e applicando la forza traente più o meno alta al regolatore, e sostenendo o aggravando più o meno le stegole colle mani del bifolco.

SIGNOR GIOVANNI PUCCINELLI DI CALCINAIA.

Il falcione presentato dal signor Giovanni Puccinelli è il primitivo trinciapaglia inglese noto da tanto tempo in Toscana.

SIGNOR BASILIO CONTI DI VILLA SALETTA.

Ognuno sa che per far operare il falcione inglese si occupano due uomini, uno dà moto al manubrio, l'altro fornisce continuamente di strame la cassetta o tramoggia a ciò destinata, aumentando con una leggera pressione l'azione dei cilindri.

Il Conti ha ideato felicemente un aggiunta a questo falcione la quale dà facoltà ad un uomo solo di farlo operare, impiegando alternamente le proprie braccia a far girare il manubrio ed a riempire di strame la larga tramoggia, trovando in questa seconda operazione un riposo alla maggior fatica della prima.

La modificazione del Conti avrebbe un valore reale, quando fosse possibile introdurre questa macchina generalmente nel sistema colonico, ma per le grandi riunioni di bestiami non conviene, perchè il falcione così modificato non fa con un solo uomo neppure la metà del lavoro che prima poteva farsi con due.

SUA ECCELLENZA IL MARCHESE COSIMO RIDOLFI.

Il nuovo falcione inglese premiato alla Esposizione universale di Londra fu modificato dal marchese Ridolfi spostando il rotaggio, il quale nel modello inglese è situato per modo che la paglia e la polvere che se ne stacca cadono sugli ingranaggi, vi fanno nascere attriti e divengono cagioni di sollecito deperimento.

Come è stato modificato il rotaggio rimane da parte e non è soggetto a quegli inconvenienti. Inoltre il falcione originale produceva il segato troppo fino, quindi faceva poco lavoro ed ammaccava troppo l'erba con danno della qualità dell'alimento ridotto in segato.

Questi inconvenienti sono tolti in quello qui fabbricato mercè l'aggiunta di una ruota d'ingranaggi, coi quali si accelera il movimento progressivo della paglia o dell'erba da segarsi in proporzione della velocità di rotazione delle falci, e per conseguenza si ottiene un segato più lungo. Si è conservato anco l'antico rotaggio per ottenere a volontà il segato più fine.

Questo falcione risparmia molta forza motrice e va molto meno soggetto a rapido consumo di quello inglese primitivo.

Il marchese Ridolfi inviò il trinciapaglia inglese e quello da lui modificato ed eseguito nella fonderia Benini e Michelagnoli di Firenze.

SIGNOR BENEDETTO CIAPETTI DI CASTEL FIORENTINO.

La macchina da sgranare il gran turco fabbricata da Benedetto Ciapetti a Castel Fiorentino è copia dello sgranatore americano reso molto più solido, molte parti che in questo sono di legno essendo in quello del Ciapetti di ferro. Anco nel volano è un buon miglioramento, perchè nel caso di ostacolo invincibile durante l'azione, o di necessità di fermare ad un tratto la macchina, il resto del congegno si arresta subito, cosa utilissima in pratica e che risparmia alla

macchina molte scosse e molte cause di guasto. Con questa macchina il prezzo di sgranatura del formentone ragguaglia a tre soldi il sacco, e non vi è chicco rotto o disperso, ed i tutoli restano interi.

SIGNOR GIOVAN BATTISTA COSIMINI DI PISTOIA

Il signor Giovan Battista Cosimini fece mostra di uno strettoio di ferro amovibile da usarsi per l'estrazione tanto dell'olio quanto del vino.

Si conoscevano già in Toscana strettoi tutti di ferro fabbricati per gli stessi usi, ma il signor Giovan Battista Cosimini ha così perfezionato questo meccanismo da renderlo meritevole di moltissima lode.

Al pregio principale di ottenere con minor forza un prodotto maggiore di quello che si ottiene con gli strettoi congeneri, questo meccanismo aggiunge quello di avere un movimento più o meno celere, secondo il maggiore o minore sforzo richiesto alla pressione per fare risparmio del tempo bisognevole a produrre l'effetto.

Quantunque la macchina più perfetta per stringere sia senza dubbio la pressa idraulica, pure nello stato della nostra agricoltura conviene riconoscere che non è possibile affidare ai lavoranti rozzi, come i nostri contadini, meccanismi così delicati, i quali poi se si guastassero non troverebbero per tutto facilmente chi fosse in grado di ripararne i danni, di modo che è pregevolissimo relativamente alle condizioni nostre lo strettoio del signor Cosimini, sebbene sia una macchina assai meno perfetta della pressa idraulica e capace tuttavia di miglioramento.

La utilità pratica di questo strettoio è stata costatata dai molti possidenti che ne hanno fatto acquisto.

CONTE GUGLIELMO DE CAMBRAY DIGNY

Un nuovo modo di aumentare la rendita della terra dicesi esser quello di fognare tutti i campi con tubi di terra cotta e si

asserisce questa operazione giovare aereando e prosciugando il sottosuolo, e se ne indicano ottimi resultati ottenuti in Inghilterra, in Francia e in Germania

Il signor conte Guglielmo Digny volle esperimentare nei suoi possessi di Schifanoia questo metodo di fognatura, che ha già adoperato in tre quadrati agrari di terreno, e fece costruire nella fabbrica di arnesi rurali di detta tenuta tutti quelli necessari ad eseguire facilmente l'operazione i quali arnesi esibì insieme ai tubi necessari alla fognatura fatti egregiamente alla macchina per fabbricare i materiali da costruzione, di proprietà della signora marchesa Marianna Ginori Lisci Meritevole di lode è il signor conte Digny per avere intrapreso siffatta esperienza, dalla quale resulterà se sia possibile ed utile fra noi questo sistema e se sia preferibile nelle particolari condizioni nostre all antico metodo toscano della fognatura con pietre

OSSERVAZIONI E GIUDIZIO SU LE MACCHINE E GLI ARNESI RURALI DETTI.

I coltri devono per la loro importanza somma richiamar l attenzione degli agronomi, e quegli esposti ricordavano e rappresentavano il progresso che la scienza e la pratica hanno fatto in Toscana nella struttura degli strumenti aratorii Fra gli espositori di coltri si trovavano, come ho detto, il professor marchese Cosimo Ridolfi, e il signor Raffaello Lambruschini Sappiamo già per molti documenti stampati come il primo a introdurre in Toscana il coltro belgico ed a perfezionarlo fosse il marchese Ridolfi nel 1823, il qual coltro modificato si chiamò coltro Ridolfi, e come nel 1832 il signor Raffaello Lambruschini pubblicasse una Memoria sopra la miglior forma da darsi all' orecchio del coltro, ed un altra con la vera teorica intorno alla più opportuna superficie per quella parte del coltro.

Il Ridolfi esperimentò questa foggia di orecchio, lo trovò utile e l'accettò per il suo coltro; così la pratica comprovava la bontà della teorica Lambruschini Il coltro modificato si chiamò coltro toscano.

Notevole modificazioni vennero introdotte in questo istrumento dall'agronomo piemontese Emilio Sambuy, dal marchese Ridolfi e dal signor Raffaello Lambruschini.

Il coltro esibito dal marchese Ridolfi è quello che dopo lunghe esperienze si è giudicato più acconcio a lavorare anco i terreni compatti ed argillosi delle colline, ed il più usato in Toscana.

Il coltro Lambruschini ha l'orecchio secondo un'elica più allungata, che oppone meno resistenza alla terra; è semplice nel congegno delle sue parti, ed usato con buon successo nel Val d'Arno di sopra e nel Mugello, almeno nei terreni sottili, mezzani e non troppo argillosi, e in quelli sciolti delle pianure.

In ogni modo, se pure riuscisse meno resistente nelle terre argillose, ciò non dipenderebbe nè dalla maniera con cui sono congegnate le parti, nè dall'orecchio, il quale è simile nel coltro toscano, solamente mostrerebbe la necessità di dare all'istrumento maggiore solidità.

La Commissione tenne di non poter giudicare rifacendosi dal passato il merito degli espositori di questi arnesi rusticali, poichè già da lungo tempo fu non solo da vari corpi scientifici, ma dal pubblico intero incontrastabilmente riconosciuto, e crede doversi restringere a proferire il suo giudizio praticamente sugli istrumenti esibiti, tanto più che inviati alla Esposizione universale di Parigi verranno là a confronto con gli strumenti aratorii perfezionati di tutta l'Europa, ed uomini competentissimi non solamente determineranno i pregi di essi, ma piglieranno in debito riguardo il merito che ha il Lambruschini nell'invenzione della superficie da darsi agli orecchi.

Con tal concetto la Sezione riunendo il merito che hanno gli espositori nei perfezionamenti di questi arnesi rurali e per gli altri esibiti, conferì loro la Medaglia d'Argento.

Nè lasciò di fare giusta stima dell'aratro comune migliorato dal contadino Giuseppe Giunti.

La Sezione riconobbe la imperfezione dell'aratro comune

come strumento agrario per rompere i terreni sodi e la necessità di sostituire il coltro a questo istrumento non adeguato a sistema di agricoltura perfezionata ma non potè nel suo giudizio astrarre dal fatto che per tradizione secolare nel nostro sistema colonico si usa generalmente l'aratro difettoso onde si tratta, che a cambiare istrumenti aratorii all'improvviso e per intero si oppone non solo la secolare consuetudine che sebbene passiva è pure una gran forza di resistenza, ma sì ancora la circostanza che nel sistema colonico le spese per gli arnesi essendo tutte a carico del contadino, difficilmente questi s'indurrà a spendere una somma per lui ragguardevole nella compra di un coltro, mentre con poche lire può avere un aratro comune.

Per queste considerazioni la Sezione giudicò degno di lode ogni miglioramento che si faccia all'aratro perchè incomincia a far comprendere ai contadini che il loro prediletto aratro è imperfetto, e perchè porta adagio adagio alla riforma, domandata dalla scienza, su questa parte dell'agricoltura.

Quindi la Sezione nell'assegnare una distinzione a questo arnese migliorato volle dichiarare che con essa era ben lungi dal riconoscere migliore il sistema di lavorare le terre con l'aratro anzichè con il coltro, del quale perfettissimi esemplari furono da lei stessa premiati pel loro merito assoluto, intendendo solo con piccolo premio onorare il notabile miglioramento recato da un contadino ad un istrumento fin qui imperfettissimo, come provano gli aratri del Pistoiese e della Valle Tiberina che si osservavano insieme a questo, il qual miglioramento è da credere inoltre che debba presto farsi generale per potersi agevolmente applicare a qualunque aratro già costruito e con tenuissima spesa.

Volle, confessiamolo candidamente, avere riguardo anco al fatto morale dell'uomo, e premiare il contadino che conobbe la imperfezione del suo strumento e seppe rozzamente sì ma pur seppe migliorarlo, e conferì per questi motivi al contadino Giuseppe Giunti la Medaglia di Bronzo.

Alla Commissione poi dolse doversi restringere ad offrire

sincera lode al signor conte Guglielmo Digny per la fabbrica di arnesi rurali da lui posta in esercizio nel Mugello, e per l'aratro sementivo da esso inventato, essendo questi arnesi rurali inviati fuori di concorso.

La Commissione infine pensò che lo strettoio del signor Giovan Battista Cosimini meritasse speciale considerazione per la sua evidente e ormai accertata utilità, congiungendo la semplicità ed il facile trasporto alla solidità ed alla maggiore efficacia di operare in paragone degli strettoi comuni; non disgiunta da una piccola differenza nel prezzo, ben compensata dalla maggior solidità, dalla sua amovibilità e dalla possibilità di usarlo in stanze piccolissime. Per tali motivi si conferì al signor Gio. Battista Cosimini la Medaglia d'Argento.

II.

CULTURE GENERALI

I. — *Cereali e legumi.*

I. e R. ACCADEMIA DEI GEORGOFILI.

La collezione di cereali, legumi, semi oleosi e da foraggio che si coltivano in Toscana, esibita dalla I. e R. Accademia dei Georgofili come fornita da tutti i particolari invii fatti dai diversi espositori, diede idea assai esatta delle varie piante annue che sono subietto della cultura nelle diverse provincie di Toscana; ed il confronto che potè farsi delle stesse varietà di un cereale o di un legume coltivato in condizioni diverse, mostrò quali sono le più favorevoli per le singole culture.

Notevoli inoltre riuscirono le collezioni particolari del Pistoiese, della Valle Tiberina, della Romagna, del signor Luigi Mari di Campiglia e del signor Clemente Santi di Montelcino, del signor Roberto Lowley di Montecchio e dei signori Salvagnoli d'Empoli, del signor Giuseppe Piccardi agente di Sua Eccellenza Corsini

alle Corti presso San Casciano, del signor marchese Ferdinando Panciatichi del Val d'Arno di Sopra, del dottor Lorenzo Fabroni di Modigliana, dei signori Leonardo Manetti di Navacchio e Francesco Martini di Montevarchi, del conte Giuseppe Campi di Dovadola

ISPETTORE CARLO SIEMONI.

Ma soprattutto si distingueva la collezione inviata dal signor ispettore Siemoni, proveniente dai privati possedimenti di S. A. I. e R. il Granduca nel Casentino nella quale si notavano in particolare la collezione dei legumi ove figuravano 34 varietà di fagioli, e 17 di piselli

SIGNOR DOMENICO PASTORELLI DI ARCIDOSSO

Il signor Pastorelli inviò un copioso saggio della varietà di grano gentile rosso che si coltiva sulle montagne e che si conosce in commercio sotto il nome di grano marzolo, il quale coltivato poi in alcune parti della Toscana con metodo speciale produce i sottilissimi culmi con cui si intessono le trecce per fabbricare i cappelli di paglia onde si fa così esteso commercio all'estero.[1] Furono degni di onorevole menzione anche i fagioli bianchi esibiti dal signor Pastorelli, nei quali apparve manifesto oltre il buon sapore il pregio della buccia sottilissima, che hanno comune con quelli esibiti dal signor Siemoni

Infine si notarono bei saggi di cereali e legumi esibiti dai signori Sebastiano Ghezzi, Lorenzo Mannozzi e Francesco Debolini di Montevarchi, dal signor Luigi del Puglia agente del signor marchese Dufour Berte a Nugola, dal signor Pietro Valle di Scansano, dal signor Guglielmo Ponticelli di Grosseto, dal signor Giovanni Ciardi di Prato, e dalle Comunità di Orbetello, dell'Isola del Giglio e dell'Abbadia San Salvatore

[1] Vedi *Rapporto* citato, pag. 148 e 149

2 — *Piante d'uso tecnico*

In generale nell'agricoltura toscana si coltivano ristrettamente le piante d'uso tecnico, tranne la paglia per intesser trecce da far cappelli [1]

3 — *Sostanze vegetabili tessili*

CONTE GIUSEPPE CAMPI DI DOVADOLA DOTTOR LORENZO FABRONI DI MODIGLIANA e ACCADEMIA DELLA VALLE TIBERINA TOSCANA.

La cultura del lino e della canapa si va estendendo ora in Toscana All'Esposizione si osservarono saggi di canapa pregevolissima per la lunghezza e finezza del tiglio, esibiti dai suddetti signori conte Campi e dottor Lorenzo Fabroni, non che bellissimi saggi di lino inviati dalla ricordata Accademia

ISPETTORE CARLO SIEMONI

Sopra gli altri erano da ammirarsi i saggi di lino greggio cardato e filato delle Reali tenute del Casentino, appartenente a due nuove varietà di lino esperimentate testè dal signor Siemoni, i semi delle quali varietà recò dalla Esposizione universale di Londra il direttore cavalier Filippo Corridi

Queste varietà sono il lino bianco di America, e il lino di primavera d'Inghilterra L'ultima varietà in specie è pregevolissima per noi, poichè permette che si possa coltivare nei monti questa pianta tessile nei terreni ove si sono nell'inverno coltivati tuberi per il bestiame

[1] *Rapporto citato*, pag. 118

4 — *Tiglia setiforme*

PROFESSOR ATTO TIGRI DI PISTOIA

Il professor Tigri inviò alcuni piccoli saggi di una sostanza testile di apparenza sericea da lui ottenuta dalle fibre della scorza dei sottili rami del gelso, chiamata *tiglia setiforme*.

Fino dal 1600 furono fatte prove su ciò per opera del celebre Oliviero de Serres, e poi nel 1837 il signor Giuseppe Bianchi di Gongola mostrò una sostanza ottenuta da quelle scorze assai somigliante al cotone. Altri ancora tentò di isolare e rendere utili quelle fibre vegetabili, ma con successo non buono. Non conoscendo il metodo usato dal professor Tigri per ottenere quel finissimo tiglio dalla scorza dei rami del gelso e mancando qualunque notizia sulla possibilità ed utilità di usarlo, è forza astenersi da qualunque giudizio su questa sostanza testile.

5 — *Tuberi*.

Il tubero, il quale più coltivasi in Toscana, è la patata che prospera assai bene, massimamente nelle parti montuose, e che dopo la sua introduzione presto e non poco si propagò per opera dei contadini; essi nei monti sostituiscono in parte le patate al gran turco per loro vitto, non potendo nei monti molto elevati coltivarsi quella pianta.

Nelle pianure e nelle colline la patata è restata per lungo tempo pianta di ortaggio, più per uso della mensa dei ricchi che come vitto dei contadini e dei poveri. Da qualche anno però la sua cultura va estendendosi, e molti contadini se ne nutrono volentieri: prospera bene ancora nelle pianure, purchè la terra non sia molto argillosa e compatta.

ISPETTORE CARLO SIEMONI

Una collezione notabilissima di patate vedevasi esposta dal diligente agricoltore signor Carlo Siemoni, come provenienle dai Reali possedimenti privati del Casentino.

Questa collezione numerosa di 29 varietà conteneva non solo quelle che si hanno per più pregevoli, ma ve ne erano alcune varietà nuove ottenute dallo stesso signor Siemoni per mezzo della semente. Fra le varietà di patate esibite dal Siemoni meritano particolare menzione, come le migliori per vitto umano, quelle dette a chifel, della vecchia di Boemia, la paonazza e la bianca di Olanda, la Kidney d' Inghilterra.

La Commissione riconobbe meritevole di grandissimo riguardo questa collezione di patate per la utilità che ne viene all' agricoltura ed al pubblico dalla introduzione di nuove e più pregiate qualità di esso tubero, ed indotta anco dalla copiosa collezione dei legumi coltivati dal signor Carlo Siemoni gli assegnò per questi titoli la Medaglia d' Argento.

Si osservarono poi esposte alcune belle mostre di patate per opera della Comunità dell' Abbadia San Salvadore, della Chiesa di Rendola e dei signori dottor Lorenzo Fabroni, Domenico Pastorelli, Giuseppe Piccardi, conte Giuseppe Campi, marchese Ferdinando Panciatichi e Luigi Mari di sopra ricordati.

ISPETTORE CARLO SIEMONI, MARCHESE COSIMO RIDOLFI.

Anco i tuberi del Topinambur o tartufo di canna, quelli del dolcichino (*ciperus esculentus*), dei quali il Siemoni inviò un saggio, i tuberi della Batatas (*convulvulus batatas*) esposti dal signor marchese Cosimo Ridolfi prosperano perfettamente in Toscana, ma gli ultimi due si coltivano in piccolissima quantità, mentre la cultura del Topinambur si va non poco allargando per essere utile molto.

Questa pianta prenderà ampio luogo nell' agricoltura toscana,

non solo per la facilità della sua propagazione che talvolta diviene incomoda, ma anco per il notabile vantaggio che ricavasi dai suoi steli per foraggio, potendosi tagliare quattro e cinque volte l'anno particolarmente nella stagione estiva, quando fra noi cessa la vegetazione di qualunque erba: indi per l'alcool che traesi agevolmente dai suoi tuberi lasciando nel residuo della fabbricazione un ottimo nutrimento per i bestiami

6 — *Cultura della vite.*

SUA ECCELLENZA IL PRINCIPE ANATOLIO DEMIDOFF

Sua Eccellenza il principe Anatolio Demidoff inviava fuori di concorso cinque viti di varie qualità di *chasselas* cariche di ciocche di uva, coltivate in vaso nelle splendide stufe della sua villa di San Donato, le quali erano mandate per esempio della bontà del metodo di preservare le uve dalla crittogama distruggitrice mediante l'aspersione della polvere di zolfo.

Questa operazione si fece su quelle uve col soffietto ideato dal francese Goutier, per cura del signor A. Bianc. Bellissima era l'uva esposta e certo mostrava il felice successo ottenuto dalla inzolforazione col metodo ideato e trovato utile nelle stufe inglesi, appena comparisce sulle uve la crittogama, come gli altri metodi dipoi messi in opera, ma non riesce sempre, nè può applicarsi alla estesa cultura della vite

III

CULTURE SPECIALI

1 — *Cotone.*

SIGNOR LUIGI MARI DI CAMPIGLIA.

Vuole particolare attenzione la cultura che si fa in alcuni luoghi della Toscana di piante di uso diverso, sia per le arti, sia per vitto umano, delle quali vedevansi i saggi alla Esposizione

Il cotone vegeta bene specialmente nelle parti più meridionali della Toscana. Ma sebbene tal cultura sia stata introdotta fra noi nel 1790[1] e ripetutamente tentata nelle Maremme e fuori, tuttavia per ora queste sono state sempre piccole prove che non hanno mai risoluta la questione dell'utile, e quindi della possibilità di farne qui con vantaggio estesa cultura.

Il diligente agricoltore Luigi Mari si occupa da qualche anno in questa cultura nelle Maremme, e sembra che felici sieno i suoi tentativi, e volentieri la Commissione gli avrebbe assegnato un premio se fossesi dimostrata la utilità economica di quella cultura a paragone di altre esistenti; spera però che questo avverrà nella Esposizione futura, se il signor Mari proseguirà le sue esperienze.

2. — *Luppolo.*

ISPETTORE CARLO SIEMONI.

Il luppolo pure cresce spontaneo in Toscana, nè fra noi presenta difficoltà per ben coltivarlo in grande, il che ancora non si usa in generale, sebbene se ne faccia largo consumo per la fabbricazione della Birra.

Il tante volte rammentato signor Carlo Siemoni inviò due varietà di luppolo da esso coltivato estesamente nel Casentino.

3. — *Zafferano.*

SIGNOR CLEMENTE SANTI DI MONTALCINO.

La cultura dello zafferano è antichissima in Toscana, singolarmente nella Provincia di Siena, come risulta dai Documenti dei secoli XII e XIII; ma fu poi trascurata quasi del tutto, e solo restò

[1] *Rapporto* citato, pag. 148.

qual cultura tradizionale nelle colline di Montalcino, ove tuttavia i contadini assegnano a questa pianta un campicello.

Il signor Clemente Santi di Montalcino inviò alla Esposizione un saggio del bellissimo zafferano raccolto colà, accompagnandolo con importante Memoria a stampa.

Nella Memoria è dimostrata la utilità di coltivare questa pianta a preferenza dei cereali; speriamo quindi che tal cultura prenderà maggiore estensione per opera dello zelante agronomo già nominato, e che divenuta cultura di molto momento potrà alla futura Esposizione esser subietto di attento esame.[1]

4. — *Giaggiolo*

MARCHESE FERDINANDO PANCIATICHI

Il giaggiolo (*Iris Florentina*), pianta che adorna tutti i giardini, cresce spontaneo in alcune parti della Toscana ed in alcune del Valdarno di Sopra, riceve una cultura diligente in tutti i piccoli spazi di terreno incapaci di qualunque altro profitto, e della radice di questa pianta disseccata si fa uso nelle arti e nella profumeria.[2]

5. — *Robbia*

SUA ECCELLENZA IL MARCHESE COSIMO RIDOLFI

La robbia pure è pianta indigena della Toscana,[3] dove fu coltivata fino da remotissimi tempi. Ne venne testè di nuovo intrapresa larga cultura per opera di una società francese, e la robbia prosperò mirabilmente e si ottenne di perfetta qualità; ma per ragioni, forse speciali dell'amministrazione, i soci non trovarono

[1] Vedi la *Memoria sulla coltivazione dello zafferano di Clemente Santi di Montalcino*, 1854.
[2] *Rapporto* citato, pag. 151.
[3] *Rapporto* citato, pag. 149.

profitto e fu quasi del tutto abbandonata. Il marchese Ridolfi ne segue utilmente la cultura nella sua fattoria di Meleto, ove la introdusse nel 1834

SIGNOR LUIGI MARI DI CAMPIGLIA.

Anche presso Campiglia tuttora si mantiene la cultura della robbia per opera del signor Luigi Mari

IV

PRODOTTI DEGLI ANIMALI DOMESTICI

1 — *Crino e Lane*

AMMINISTRATORE GUGLIELMO PONTICELLI, ISPETTORE CARLO SIEMONI REGIE POSSESSIONI, SIGNOR GIUSEPPE ANTONIO COLLACCHIONI

La pastorizia fu sempre in Toscana una delle principali industrie dei campagnoli, specialmente nelle montagne e nelle Maremme [1]

Vari ed importanti erano i prodotti degli animali domestici che vedevansi esposti

Non toccando le pelli, delle quali si tratterà nel Rapporto della settima Sezione, parleremo soltanto del crino e delle lane che si esponevano

Il crino proveniva dalle Maremme ove se ne fa copiosa raccolta annualmente, togliendolo ai greggi cavallini che vivono colà quasi nello stato selvaggio. Questo prodotto dà una rendita non piccola ai proprietarii, ma la maggior rendita vien somministrata dalle pecore col loro vello.

Le condizioni topografiche della Toscana fanno una speciale necessità all'agricoltura delle montagne e delle Maremme, ove

[1] *Rapporto* citato, pag. 164 a 168.

numerosi greggi pecorini vivono alternamente l'estate in montagna e l'inverno in Maremma.

E numerosissimi sono i greggi che vivono infatti in Toscana[1] fino dai tempi più lontani.

Quando più fioriva il commercio dei Fiorentini, le migliori lane per i loro panni così reputati si traevano dal Portogallo e dalla Spagna, come per i panni di seconda sorte, d'Inghilterra, di Francia, di Majorca e di Barberia, le lane nostrali adoprandosi solo per intessere panni più grossolani. Le condizioni di questa parte della nostra industria sono molto avventurosamente mutate, perchè le nostre lane giovano agl'Inglesi ed ai Francesi per i loro tessuti, ed i nostri fabbricanti stessi se ne valgono con molta lode anco per le molto fini casimirre e per i panni: anzi, tutto quello che venne esposto in questa specie di manifatture dal signor Ricci di Stia e che fu premiato con la Medaglia d'Oro di prima classe, era fabbricato con le lane merine e meticce delle I. e R. private tenute del Casentino.

Donde viene che oggidì presso noi le lane costituiscono una vera e grande ricchezza agraria, e che con molta cura di presente si custodiscono i greggi pecorini per averle fini e perfette.

Le lane ora esposte provenivano dal Casentino, dalla Romagna toscana e dalle Maremme.

I saggi delle lane della Romagna furono riconosciuti subito come inferiori grandemente ai 45 velli provenienti dai greggi di pecore merine e meticce, ed esibiti da quattro diversi possidenti.

Tutti i velli di merini legittimi gareggiavano fra loro in bellezza e riunivano tutti i pregi delle lane buonissime, distinguendosi per la finezza, morbidezza, lucentezza e resistenza dei peli di ciascun vello, di modo che difficile essendo fra queste perfette lane prescegliere la perfettissima, per non incorrere soli in qualche involontario errore, domandammo il soccorso di esperti industriali e di scienziati illustri, i quali ci furono larghi di consiglio e di guida in sì difficili ricerche.

[1] Vedi *Memorie statistiche delle Maremme Toscane* già citate, pag. 66 e 67.

Sei velli appartenevano alla masseria della privata Reale tenuta dell'Alberese nella Grossetana ed erano esposti dal signor Guglielmo Ponticelli, amministrator generale delle private possessioni di S. A. I. e Reale il Gran Duca in Maremma; tre alla privata tenuta Reale del Casentino ed erano esposti dal signor ispettor Carlo Siemoni; quattro venivano esibiti dalle Regie Possessioni dello Stato come appartenenti ai greggi delle Regie tenute di Pisa e Cecina; due pervenuti fuori di concorso spettavano al signor Giuseppe Antonio Collacchioni e sono dei suoi greggi di Capalbio.

Le lane delle Regie Possessioni dello Stato sono lavate, le altre di Grosseto, di Casentino e di Capalbio no: questa loro differente condizione faceva a prima vista superiori le prime.

Gl'industriali che esaminarono quelle lane le giudicarono tutte pregevoli, ma come manifattori davano con accorgimento pratico la preferenza alle lane dell'Alberese e del Casentino, e notarono singolarmente che i velli merini dell'Alberese erano finissimi e tutti agguagliati, il che poi costituisce il pregio della partita delle lane.

Niuno ignora infatti che la miglior partita di lana commerciata nella Toscana, al dire degl'industriali, è quella dell'Alberese giacchè la finezza della lana è assai uniforme in tutti i velli che provengono da circa 1000 pecore.

Ma questo giudizio potendo esser fallace, noi prendemmo mostre di lana possibilmente della stessa parte del corpo di ogni vello, e pregammo il cavalier professor Giovan Battista Amici a sottoporli all'esame microscopico per rilevare la grossezza media dei peli. Ecco il risultato di questo esame.

VELLI MERINI.

Misura micrometrica

Ponticelli	1	0,0196
	2	0,0202
	3	0,0204
	4	0,0242

Siemoni	1	0,0206
Reali Possessioni	1	0,0208
	2	0,0210
Collacchioni	1	0,0199
	2	0 0199

VELLI METICCI

Misura micrometrica

Ponticelli	1	0,0218
	2	0,0230
Siemoni	1	0,0242
	2.	0,0264
Reali Possessioni	1	0,0232
	2	0,0241

Il cavalier professor Amici, diligentissimo osservatore come e, spinse le sue osservazioni fino a ricercare qual fra detti velli presentasse più o meno perfetta uniformità di diametro nei fili di lana, ed esaminati accuratamente dieci fili presi da ogni mostra di lana merina inviatagli, ebbe questo resultato

PONTICELLI.

1	2	3	4
1 0	1 0	1 0	2 0
1 5	1 1	1 1	1 0
1 0	1 1	0 9	0 9
1 1	1 1	1 0	1 2
1 0	1 2	0 9	1 1
1 0	1 0	1 0	1 2
1 1	1 1	1 1	1 0
1 0	1 0	1 0	1 0
1 2	1 1	1 0	1 0
1 0	1 0	1 2	1 1

SIEMONI	REALI POSSESSIONI		COLLACCHIONI	
1	1	2	1	2
—	—	—	—	—
1 0	1 0	1 0	1 1	1 1
1 0	1 1	1 5	1 5	2 0
1 0	1 1	1 0	2 0	1 8
1 0	1 0	1 5	1 6	2 1
1 0	1 0	1 5	2 0	1 8
1 1	1 0	1 0	1 9	1 8
1 0	1 1	1 0	2 0	2. 0
1 0	1 1	1 0	1 6	1. 6
1 2	1 1	1 1	2. 0	1 6
1 0	1 0	1 0	2 3	2 2

La Sezione, dopo questi resultati, è stata unanime nel riconoscere la superiorità delle lane merine legittime e delle lane meticce esposte dal signor Ponticelli, come provenienti dalla Real privata tenuta dell' Alberese, e considerando la grande importanza di questo prodotto della pastorizia in Toscana ove si allevano oltre un milione di pecore, non ha dubitato di conferire al signor Guglielmo Ponticelli la Medaglia d' Oro di seconda classe

Avrebbe volentieri assegnato a questa industria una Medaglia d' Oro di prima classe, se non avesse opinato che, sebbene bellissime siano le lane esibite, tuttavia non abbiano ancora tocco l' estremo limite della perfezione, cui si può toccare, e toccarono già in Germania ed in Francia al quale limite speriamo veder presto pervenire anche le nostre lane

Bellissime pure sono le lane esibite dal signor Carlo Siemoni come provenienti dall' altra Real privata tenuta del Casentino e quelle esibite dalla Soprintendenza alle Regie Possessioni dei greggi di Pisa e Cecina

In queste è da considerarsi non solo il pregio delle merine

quanto ancora delle meticce provenienti da pecore pugliesi incrociate con i merini, ed in quelle del Casentino apparve notabile la finezza e bontà delle lane meticce provenienti dalle pecore della montagna incrociate con i merini di quella masseria numerosa di oltre 1500 pecore

I pregi di queste lane per formarne tessuti sono dimostrati largamente dai panni e dalle flanelle esposti dalla fabbrica del signor Marco Ricci di Stia, tutti fabbricati con le lane del signor Siemoni

Per questi motivi la Commissione riconosce meritevoli di distinzione i due Espositori, ed assegna loro la Medaglia di Argento, dispiacente di non potere conferire un premio distinto alle lane bellissime del signor Giovan Battista Collacchioni, perchè esibite fuori di concorso, e giudicate quasi uguali a quelle finissime dell' Alberese

V

INDUSTRIE IMMEDIATAMENTE LEGATE CON L' AGRICOLTURA

Formaggi

SOPRINTENDENZA ALLE REGIE POSSESSIONI DELLO STATO, MARCHESE FERDINANDO BARTOLOMMEI DI FIRENZE, SIGNOR LUIGI DEL PUGLIA DI NUGOLA, ISPETTOR CARLO SIEMONI DI PRATOVECCHIO, SIGNOR DOMENICO PASTORELLI DI ARCIDOSSO.

Fino dai più antichi tempi non si è fatto alcun conto dai nostri agricoltori del latte delle vaccine, se non in qualche luogo per cavarne il burro, poichè i formaggi si facevano fra noi soltanto col latte delle pecore e delle capre Ma una più diligente amministrazione delle Imperiali e Reali tenute di Pisa volle trarre un utile dal latte delle molte mucche che si tenevano in quelle vaste praterie, e s' incominciò a fabbricarvi il formaggio a grandi forme all' uso lodigiano, dipoi il marchese Ferdinando Bartolommei stabilì

nella sua tenuta di Val di Nievole una numerosa cascina e fabbrica di formaggio con i sistemi della Lombardia [1]

Il signor Luigi Del Puglia agente del marchese Doufur-Berte a Nugola ed il signor Carlo Siemoni in Casentino fabbricarono formaggio di latte di vacca, cavando profitto del latte di cascine poco numerose

Oltre a questi cinque espositori, da molte parti della Toscana furono esibiti i formaggi fatti con vari metodi e con latte di pecora

Fra questi formaggi la Commissione non esitò a dichiarare quelli accagliati col *presame* [2] migliori degli accagliati col *caglio* [3]

A questa categoria appartenevano i formaggi inviati dalla Maremma dai signori Giuseppe Collacchioni e Giuseppe Palanca di Orbetello e dal signor del Puglia da Nugola La pasta dei formaggi di Maremma era perfetta, ma il loro sapore piccante li rende formaggi di poco pregio e quindi di poco valore, mentre potrebbero quei formaggi fatti col fiore del carciofo salvatico divenire pregevolissimi, molto ricercati in commercio, ed acquistare un valore doppio del presente [4]

Fra i formaggi pecorini esibiti e fatti col fiore del carciofo salvatico, o come suol dirsi, all' uso delle crete senesi, apparvero buoni i formaggi dei signori Francesco Martini di Montevarchi, e conte Campi di Dovadola, e perfettissimo quello esibito dal signor Domenico Pastorelli di Arcidosso il quale ha il pregio di aver fatto grosse forme di formaggio col presame

Venendo a parlare dei formaggi di latte di vacca, quello all uso lodigiano di anni tre esibito dalle Reali Possessioni dello Stato era buonissimo e tale da potersi scambiare col vero Lodigiano ; solo apparve meno grasso del Lodigiano di prima qualità

---

[1] Vedi *Atti dell' I e R Accademia dei Georgofili* anno 1852

[2] Chiamasi *presame* in Toscana il fiore del carciofo salvatico

[3] Chiamasi *caglio* il latte che trovasi nello stomaco degli agnelli lattanti

[4] I formaggi pecorini all'uso romano si vendono in Maremma dalle 3[illegible] alle 40 lire le cento libbre.

Quello proveniente dalla cascina delle Case del signor marchese Ferdinando Bartolommei, ma fuori di concorso, era di un solo anno, e manteneva le qualità già ritrovate nei formaggi di detta cascina.

Il formaggio di vacca a piccole forme inviato dal signor Carlo Siemoni era in se stesso assai pregevole e degno di molta attenzione, giacchè è fatto col latte sburrato nelle piccole cascine della montagna, del qual latte nella maggior parte di esse non si fa in Toscana alcun conto.

La Sezione ha giudicato il formaggio all'uso lodigiano inviato dalle Reali Possessioni essere un saggio di notevole perfezionamento, al quale è stata portata questa manifattura nelle Imperiali e Reali cascine di Pisa, e però ha unanimemente assegnata alla Soprintendenza alle Reali Possessioni la Medaglia d'Argento.

Importante anco le sembrò il saggio di formaggio di latte di vacca inviato dal signor Carlo Siemoni dal Casentino, perchè mostrò come si tragga profitto di una parte del latte che o viene dispersa in generale nelle molte cascine della montagna, o al più impiegata per ingrasso dei maiali, e per questo titolo conferì al signor Siemoni la Medaglia di Bronzo.

PARTE TERZA.

PREPARAZIONE E CONSERVAZIONE DI SOSTANZE ALIMENTARI

I

FARINE, FECOLE, E PRODOTTI DERIVANTI

1 — *Farine e Fecole*

ISPETTORE CARLO SIEMONI

Un bel saggio di fecola di patate fu esibito dal signor Carlo Siemoni, che inviò pure la farina di castagne; un campione della quale pervenne anco da Pistoia

I saggi delle farine dei cereali mancavano del tutto.

TENENTE NEMESIO BRACCI DE CAMBINI PIGLIÙ DI BUTI e SUA ECCELLENZA MARCHESE COSIMO RIDOLFI

Una nuova sorgente di alimento per i bestiami ci hanno testo annunziato i giornali francesi e tedeschi essere le pannocchie del gran turco sgranellate, ed i gambi di quella pianta.

Queste sostanze vegetabili che finqui non si curavano, si disseccano al sole quanto più si può, si riducono in pezzi grossolani, poi si macinano alle macini comuni dei cereali, e si convertono in farina e crusca che si usa per alimento dei bestiami, ed alcuno pretende che la farina possa usarsi anco per vitto umano.

I saggi di questa farina e crusca dei tutoli del gran turco vennero esibiti dal signor tenente De Cambini Pigliu di Buti e dal signor marchese Cosimo Ridolfi, il quale espose pure un saggio di pane fatto con due terzi di detta farina, ed un terzo di legumi

che somministra ai bestiami, affermando che viene da essi avidamente mangiato.

Nella strettezza del tempo dato all'esame degli oggetti inviati in mostra non è stata possibile un'accurata analisi di questo prodotto; solo può dirsi che fecola vi è, ma in piccola quantità. Ora per istabilire la facoltà nutritiva di quella farina è necessario l'esperimento pratico, sapendo che alcune sostanze, le quali per i loro elementi venivano reputate attissime a nutrire, furono dalla esperienza dimostrate incapaci affatto ad essere assimilate dagli animali.

Quindi per risolvere il dubbio è necessario che qualche diligente agricoltore faccia esperienze dirette sulla facoltà nutritiva di questa farina usandola esclusivamente per ingrasso delle vaccine, come si adoperano le altre farine di cereali e legumi.

2. — *Pane e biscotto.*

SIGNORI FRATELLI LAMBRUSCHINI D'EMPOLI
e SIGNOR VINNOCO TELLINI DI LIVORNO.

Il pane fine di farina di grano nostrale esibito dai fratelli Lambruschini d'Empoli apparve perfetto, e di buona qualità quello del signor Tellini di Livorno.

SIGNOR MARIO SACCHETTI DI FIRENZE.

Singolare riguardo poi si meritarono le due specie di pane economico esposte, trattandosi di importantissimo argomento nella congiuntura che i cereali sono sui mercati a così alto prezzo.

La prima di esse era il pane fatto con farina di grano e patate esibito dal signor Mario Sacchetti di Firenze: fu giudicato assai ben fatto e buono, ancora che non fosse eliminato il grave difetto di riescire nell'interno un poco umido.

Mancano le notizie relative al metodo di fabbricazione.

SIGNOR POLICARPO BANDINI DI SIENA

L'altra specie di pane economico fu esposta dal signor Policarpo Bandini di Siena, ed era un pane fatto colle farine di grano e di gran turco.

Il pane fatto con la farina di gran turco mista a quella di grano senza alcuna preparazione, riesce umido e non lievito, il perchè facilmente passa alla fermentazione acida e non può consumarsi, inoltre non inzuppa, e questo è un gravissimo danno per le classi meno agiate, che trovano nella minestra il loro migliore e più frequente nutrimento.

Il pane del signor Bandini però non aveva questi difetti, perchè era buono e spugnoso, inzuppava facilmente, e si conservò inalterato disseccandosi per oltre 25 giorni.

Il metodo ideato dal signor Bandini per la fabbricazione di questo pane è semplicissimo, e fu da lui non ha guari pubblicato con le stampe per utilità pubblica, quindi mi terrò contento d'indicare che consiste principalmente nel convertire, con modi facilissimi e in mano di tutti, la fecola del gran turco in destrina per mezzo del glutine contenuto nella crusca del grano. Con questo metodo non solo si fa col gran turco un pane perfetto come colla farina di grano, ma di questo più nutritivo.

La Commissione non avrebbe esitato ad assegnare un premio al signor Bandini pel suo pane di gran turco, tanto le appariva importante il fatto, se quel pane non fosse stato esibito fuori di concorso, tuttavia vuole che sieno rese qui al signor Bandini pubbliche e ben meritate lodi per la grande utilità del suo trovato.

SIGNOR ENRICO BOUGLEUX DI LIVORNO

Il signor Bougleux espose un biscotto all'uso americano, conosciuto in commercio col nome di biscotto azimo, qualità d

biscotto molto pregiato nella marineria, perchè si conserva lungamente, non prende cattivo odore nè ammuffisce

Primi ad inventare il modo di fabbricare questo biscotto furono gli Americani, ai quali convenne ricorrere per lungo tempo, finchè non riuscirono a fabbricarlo i Francesi, e fino dal 1852 il signor Bougleux ne intraprese la fabbricazione in Livorno, dove trovasi abbondante deposito di esso biscotto che gareggia con quello delle fabbriche di Francia, non tanto per la perfezione del genere, quanto per la modicità del prezzo Inoltre il signor Bougleux esibì altre tre specie di biscotto comune di perfetta qualità

SIGNOR DOMENICO CAPRILLI DI LIVORNO.

Anco il valente fabbricante signor Caprilli mandò all Esposizione tre qualità di biscotto comune di ottima qualità

3 — *Paste da minestra*

Molti fabbricanti di paste esibirono i loro prodotti, parecchi de' quali erano buonissimi, e da sostenere il confronto delle migliori paste di estera fabbricazione

SIGNOR FERDINANDO PAOLETTI DI PONTEDERA.

Superiori a tutte le paste esibite apparvero però quelle del signor Ferdinando Paoletti, il che si vide anco più nelle paste finissime da minestra, le quali alla estrema sottigliezza congiungono il pregio di conservarsi inalterate nella cuocitura Il Paoletti seppe pure con la perfezione delle paste da lui fabbricate non solo vincere la concorrenza delle fabbriche estere, ma fare delle sue una ragguardevole esportazione fuori del Granducato.

Queste ragioni indussero la Commissione a confermare al signor Paoletti il premio della Medaglia di Bronzo conferitogli nella Esposizione del 1850

SIGNORI GIUSEPPE BULLI e GIUSEPPE DOLFI DI FIRENZE, GIUSEPPE PAOLETTI DI PONTEDERA, GIOVANNI FILIPPI DI LIVORNO e RAFFAELLO IACOMELLI DI PISTOIA.

Anche questi fabbricanti esibirono saggi pregevoli di paste da minestra, e meritano molta lode per l'emulazione nata tra loro di perfezionare così importante lavorazione

II

OLII

1 — *Olio di oliva*

È già noto come l'olivo prosperi benissimo in Toscana ove se ne coltivano molte varietà [1] in tutte le sue provincie, e la perfezione ed il pregio degli olii di oliva delle colline di Pisa e di Lucca da lungo tempo si conoscono all'estero per la estesa esportazione che se ne fa

TENENTE NEMESIO BRACCI DE CAMBINI PIGLIÙ, LUIGI DEL CONCIA, CARLO LARI, DIONIGI PACINI, FERDINANDO FILIPPI DI BUTI, FRATELLI RUSCHI e CAVALIER GIULIANO PRINI DI PISA.

Stupendi furono i saggi d'olio di oliva presentati da tutti questi espositori, comecchè provenienti dalle rinomate colline pisane

---

[1] *Rapporto* citato, pag 444

CONTE GIUSEPPE CAMPI DI DOVADOLA, CAVALIER ALESSANDRO SOZZIFANTI DI PISTOIA, SIGNORI GIUSEPPE PICCARDI DI SAN CASCIANO, CLEMENTE SANTI DI MONTALCINO, FRANCESCO MARTINI DI MONTEVARCHI, NAPOLEONE FRANZESI DI SAN GEMIGNANO, DOMENICO PASTORELLI DI ARCIDOSSO e LEOPOLDO TESI DI PISTOIA.

Questi espositori mostrarono col fatto che la superiorità dei detti olii sopra gli altri del Granducato in gran parte dipendeva dal metodo di fabbricazione, poichè furono da loro esibiti olii perfettissimi da uguagliare i tanto celebrati di Pisa e Lucca

BARONE BETTINO RICASOLI DI FIRENZE.

Ma superiore a tutti per la riunione in superlativo grado dei pregi che all' olio perfetto si addicono, fu trovato l' olio esibito dal barone Ricasoli, come proveniente dalla sua tenuta di Brolio nel Chianti

SIGNOR GUGLIELMO PONTICELLI DI GROSSETO.

Perfetto puro ed uguale ai buoni olii del Lucchese e del Pisano era l' olio inviato dal signor Guglielmo Ponticelli, come proveniente dalle Reali tenute private dell' Alberese

La Commissione non poteva aggiungere parole di lode a quelli tanto rinomati delle colline pisane e lucchesi, nè assegnare premii ad essi perchè tutti ne sarebbero stati meritevoli La Sezione seconda volentieri avrebbe conferito un premio ai signori Ricasoli e Ponticelli per aver ottenuto la perfezione nella fabbricazione dell' olio, in provincie nelle quali non si era fatto mai olio perfetto; se non che la Commissione avendo stabilito di non assegnare premii alla eccellenza delle manifatture, quando quella era divenuta comunissima, ed il contrassegnare alcuna di premio con ispecial preferenza essendo cosa manifestamente ingiusta, stimò applicare

questa massima anco alla fabbricazione degli olii di oliva e doversi quindi ristringere a dar loro le debite lodi nel Rapporto, domandandone l'invio a Parigi, affinchè non mancasse fra i prodotti agrari toscani uno dei più perfetti e che sta fra i principali articoli di commercio con l'estero.

SIGNOR LUIGI MUSSIO DI CAMPIGLIA,
CAVALIER AUGUSTO GORI PANNILINI DI SIENA.

Due diverse qualità d'olio di oliva estratto dalle sanse si vedevano alla Esposizione.

Una qualità proveniva dal signor Luigi Mussio di Campiglia ed era solidificato, di color verde cupo e di odore alquanto empireumatico; il quale si ottiene dalle sanse dopo che sono state per due volte strette per mezzo di una pressa idraulica. L'esibitore dichiarò che si vendeva sei soldi ed un quattrino la libbra per saponificare; ma nessuna notizia potè aversi circa la convenienza di adoperare questo metodo per ottener l'olio di sansa comparativamente agli altri già usati.

Sebbene mancasse il tempo di fare accurato studio intorno a questa sostanza, tuttavia parve ne contenesse molta quantità di materia grassa e quindi saponificabile, ma mista a molte sostanze estranee che la rendevano impura.

Il signor cavalier Augusto Gori Pannilini di Siena esibì altra varietà d'olio di sansa liquido, chiaro, e di una singolare perfezione in queste qualità di olii.

2. — *Olii diversi.*

CANONICO LUIGI BONSANTI DI ORBETELLO.
SIGNORA GIOVANNA FANCIULLO DEL MONTE ARGENTARIO.

Si vedevano pur esposti alcuni olii estratti da semi e da bacche oleifere.

Fra questi se ne notarono alcuni nuovi e poco conosciuti, come

l'olio ottenuto dalle bacche di sondro (*pistacia lentiscus*), il quale estraesi da lungo tempo nelle Maremme, specialmente a Porto San Stefano, per uso di ardere ed anco di preparare le anguille da inviarsi in commercio, conosciute col nome di scaveggi. Saggi di quest'olio vennero da Orbetello e da San Stefano per opera dei suddetti signori Bonsanti e Fanciullo.

SOPRINTENDENZA ALLE REALI POSSESSIONI DELLO STATO

L'Amministrazione delle Reali Possessioni inviò l'olio estratto dai pinoli raccolti nella tenuta di Pisa.

Quest'olio di bello aspetto apparve alla Sezione meritevole di particolare esame, atteso la molta quantità di pinoli che si raccoglie in Toscana[1] ed il prodotto grande di semi oleiferi, avendo ragguagliato alle Reali Possessioni al 34 per 100, sebbene non fosse estratto con mezzi adattati e molto potenti. La Sezione fece alcuni esperimenti, dai quali resultò che quest'olio è ottimo a dare come l'olio di oliva un sapone tenero, bianchissimo e perfetto, ed è pure atto ad essere usato per ardere, non tramandando nè fumo, nè cattivo odore, e presentando anco il pregio, posto a confronto con l'olio di oliva e nelle stesse condizioni, di mantenere la fiamma per più lungo tempo, quantunque sia a quello alquanto inferiore per la vivacità della luce.

La Sezione lo avrebbe distinto con un premio, solo che fosse risoluto, con le esperienze fatte in grande, il dubbio della convenienza della sua produzione di fronte al prezzo ed alla ricerca che hanno i pinoli nel commercio per uso alimentare.

CONTE GIUSEPPE CAMPI DI DOVADOLA, DOTTOR LORENZO FABRONI DI MODIGLIANA

Dalla Romagna proveniva l'olio di lino che si osservava all'Esposizione, come inviato dai suddetti signori conte Campi e

[1] Nelle sole pinete di Pisa se ne raccolgono circa 40,000 staia all'anno.

dottor Fabroni, e di questo si fa esteso fabbricazione in molte parti della Toscana per uso delle arti.

DOTTOR FRANCESCO FRANCESCHINI DI PRATO.

I saggi degli olii esibiti dal dottor Franceschini erano stati per esso ottenuti dai semi di zaffrone e di girasole.

E qui vuolsi notare come prosperino perfettamente in Toscana fra le piante oleose il colza, il sesamo, l'arachide, la medica, la camellina, il ricino, il girasole, il dolcichino, le rape; ma non se ne fa grande cultura per estrarre olio dai loro semi e radici, se togli le rape da'cui semi si estrae olio nella Val di Nievole ove se ne coltivano molte per uso dei bestiami.

III

BEVANDE FERMENTATE

I. — *Vini.*

Molti vini furono esibiti prodotti nelle diverse parti della Toscana, alcuni dei quali pregevolissimi, ma, come fu detto,[1] sono fatti in piccola quantità per solo uso del proprietario e non qual genere di commercio, talchè della maggior parte di essi non si trova in vendita una sola bottiglia.

Noi portammo secondo queste idee il nostro esame prima sui vini commerciabili, poi su quelli che ora non sono tali, ma che potrebbero facilmente divenire, solo che i proprietarii volessero mettervi un poco di attenzione, e con non lieve utile loro.

BARONE BETTINO RICASOLI DI FIRENZE.

Fra i primi il barone Bettino Ricasoli inviò il suo vino nero asciutto di Brolio di varii anni, incominciando dal 1843 fino al 1853 accomodato in bottiglie, come da lui si mette in commercio.

[1] *Rapporto citato*, pag. 140, e seg.

Questo vino ha tutti i pregi per dirsi perfetto, i quali sono di reggere inalterato per molti anni, di essere limpido, grandemente asciutto, e di avere una certa quantità di alcool incorporata così negli altri elementi da rendersi insensibile al palato e dare al vino una generosità senza forza.[1]

Due altre qualità di vino esibì il barone Bettino Ricasoli come prodotti agrari commerciabili della sua tenuta di Brolio. Questi vini che appartengono ai liquorosi, sono chiamati, uno malvagia, l'altro aleatico.

La malvagia è un buon vino asciutto, spiritoso, bianco limpido che può classificarsi fra i migliori di Sicilia e di Grecia, e sostiene degnamente la celebrità che gli venne data dal nostro Redi nel suo Ditirambo;[2] e dobbiamo esser grati al signor Ricasoli che di nuovo ha messo in commercio questo antico vino toscano. L'aleatico poi è un vino liquoroso perfetto, che privo di tutti i difetti dei comuni aleatici, ne conserva i pregi. Non riesce grave per le materie coloranti e zuccherine che d'ordinario contiene l'aleatico, ma è vino scelto, leggermente colorito in rosa, come quello che dicesi in Toscana *occhio di pernice*, spiritoso ed insieme amabile conserva perfettamente l'aroma caratteristico dell'uva, colla quale si fa e da cui prende il nome, chiamandosi questa varietà di uva che fu portata in Italia anticamente dalla Grecia, *aleatico*.

---

[1] Il vino delle colline del Chianti dove è la tenuta di Brolio, era anco in antico tenuto fra i migliori di Toscana e si conosceva, come tuttora si conosce generalmente, sotto il nome di *Chianti*. Infatti il Redi nel suo celebre *Ditirambo* dice

« Del buon Chianti il vin decrepito
Maestoso,
Imperioso
Mi passeggia dentro il core,
E ne scaccia senza strepito
Ogni affanno e ogni dolore. »

[2] « Han giudizio e non son gonzi
Quei Toscani bevitori
Che tracannano gli umori
Della vaga, della bionda
Che di gioia i cuori innonda
Malvagia di Montegonzi. »

SIGNOR GIORGIO PERRIN DI MONTEVARCHI.

Il vino nero detto Petrolo navigabile del signor Perrin fatto con viti di Bordeaux fu trovato buono, ma più grave ed inferiore assai al precedente vin nero di Brolio

CONTE GIUSEPPE CAMPI DI DOVADOLA

Il Sangiovese della Romagna esibito dal conte Campi di Dovadola, e della raccolta del 1851, sembrò vino pregevole, sebbene inferiore ai due precedenti vini non asciutti

SIGNOR CLEMENTE SANTI DI MONTALCINO.

Fra i vini provenienti dal sig. Clemente Santi come commerciabili, apparvero migliori il vino rosso ed il vino santo asciutto; ma convien dire candidamente che i vini spumanti non sono buoni, ed anco il moscatello reso spumante perde la sua grazia naturale, per la quale è tanto celebrato.

Non possiamo astenerci in questa occasione dal deplorare come molti benemeriti agricoltori, fra i quali è certo il signor Clemente Santi, anzichè fare buoni vini naturali caratteristici della Provincia ove si raccolgono, seguendo il bell esempio del signor barone Ricasoli, si sforzino di imitare vini esteri che non sono imitabili con quelle uve ed in quelle condizioni, e di dare ai loro vini artificialmente qualità che non hanno naturalmente, cosicchè non giungono mai, dopo tanti sforzi, nè ad imitare i vini stranieri, nè a migliorare i Toscani.

SIGNORI FRATELLI SALVAGNOLI MARCHETTI D'EMPOLI

Fra i vini che non si trovano in commercio, apparve alla Sezione sopra ogni altro pregevole quello fuori di concorso esibito

dai signori fratelli Salvagnoli col nome di Isabella, e fatto con uve americane nel 1851 a Corniola

Questo vino è quello che più di ogni altro toscano presenta all'odorato ed al gusto un aroma particolare graditissimo e che rammenta assai il vino del Reno; asciutto poi e di grato sapore, offre nelle presenti congiunture la particolarità di esser fatto con uve, le quali hanno fin qui resistito assai all'azione della crittogama devastatrice, sebbene ve ne sieno alcune varietà state attaccate

SUA ECCELLENZA IL PRINCIPE ROSPIGLIOSI.

Distinto pure per la grazia e per la limpidezza si giudicò il vino detto groppoli bianco della tenuta del Pistoiese di sua eccellenza il principe Rospigliosi; se non che alla Commissione parve artificiale il molto alcool che conteneva

SIGNOR PIETRO VALLE DI SCANSANO.

Il signor Pietro Valle esibì vino nero assai buono fatto con uva salvatica delle Maremme, ivi chiamata lambrusca.

SIGNORI ANDREA RENETT, E EREDI DEWIT DI ORBETELLO

Questi espositori inviarono il vino bianco fabbricato con i vitigni della varietà di uva chiamata riminese a Port Ercole, ove si fabbrica l'egregio vino detto riminese [1]

SIGNOR POMPEO ANDREINI DELL'ISOLA DEL GIGLIO.

I vini dell'Isola del Giglio fabbricati con le squisite uve che là si coltivano sono assai buoni, e merita singolare menzione quello fatto con l'uva ausonica.

---

[1] Vedi *Rapporto* citato, pag. 112

SIGNORI GIOVANNI CIARDI DI PRATO, DOTTOR LORENZO FABRONI DI MODIGLIANA, FRANCESCO MARTINI e ANTONIO CORSI DI MONTEVARCHI.

Dai nominati signori vennero esibiti vini di buona qualità si comuni, come da bottiglia.

Considerazioni sui vini esibiti.

La Commissione tenne che non si dovessero conferire premi a quei vini che non si trovano in commercio, sebbene sieno buonissimi, entrando essi in quella infinita serie di perfetti vini che ogni proprietario di terra toscane fa in piccola quantità per proprio uso, ma senza che possano divenir soggetto d'industria commerciale.

Fra i vini che sono in commercio e che si fabbricano in tanta quantità da poter creare un ramo di importante industria fra noi primi fra tutti furono giudicati quelli del signor barone Bettino Ricasoli, e poichè di essi può mettere in commercio annualmente 150,000 bottiglie ed a prezzo assai modico di fronte alla loro perfezione ed al valore dei vini esteri congeneri, la Sezione assegnò al signor baron Ricasoli la Medaglia d'Argento.

2. — *Aceto.*

MARCHESE ANTONIO VIVIANI DI FIRENZE.

Ottimo saggio di aceto era quello inviato dal signor marchese Viviani, e che proveniva da vino scelto.

3. — *Imitazioni del vino di uva.*

SIGNORI CARLO SIEMONI, FORTUNATO BETTI DI LEVANE e DOTTOR RAFFAELLO PIPPI DI CUTIGLIANO.

Tre bevande fermentate, fatte col sugo di frutti diversi, si vedevano all'Esposizione: il sugo fermentato di more, di mirtillo e di ciliege.

I primi due sono più atti a colorire i vini di uva bianche o poco coloriti e le imitazioni dei vini di uva, che a formare per se stessi una bevanda gradita e copiosa per uso comune; non così è del vino di ciliege, il quale in quest'anno per la mancanza dell'uva e per l'abbondanza di quel frutto si è fatto in molta quantità.

Le ciliege pigiate e fatte fermentare, come si usa dell'uva, danno bevanda assai spiritosa che riesce gradita al palato e salubre.

SIGNORI FRATELLI SALVAGNOLI MARCHETTI D'EMPOLI.

La bevanda fermentata fatta con il metodo ideato dal professor Policarpo Bandini di Siena ed esibita da fratelli Salvagnoli può dirsi per tutti i lati la migliore imitazione del vino che siasi fatta fin qui, anzi essa converte le cattive acquelle in vero vino.[1]

---

[1] Questo metodo descritto dallo stesso signor Bandini è il seguente.

« Avendo considerato come nella vinaccia restano in quantità tutte
» le sostanze atte a determinare la fermentazione vinosa ed alcoolica, e
» come specialmente in essa doveva restare gran parte di quella sostanza
» azotata che in forma di schiuma s'inalza sopra la vinaccia durante la
» fermentazione e che secondo i chimici costituisce il lievito della fer-
» mentazione stessa, come avviene nella fabbricazione della birra, così
» pensai che ove alle vinacce si aggiungesse il solo materiale che ne man-
» cava, cioè la glucosa, avremmo potuto avere una fermentazione ed in
» conseguenza un vino artificiale.

» Così dopo avere svinato un tino di barili 40 e fatto stringer le vi-
» nacce al torchio per cavarne tutto il liquido, le feci rimettere nel tino
» con barili 40 acqua e libbre 500 zucchero mascavato di buona qualità.

» Il giorno stesso incominciò una regolare fermentazione, s'inalza-
» rono le vinacce, si formò il cappello ed il processo continuò per ben
» quaranta giorni colle stesse fasi della fermentazione prodotta dall'uva:
» nei primi cinque o sei giorni il mosto aveva un gusto delizioso di sciam-
» pagna, sicchè era molto amato dalle signore.

» Svinato il vino artificiale di cui ho inviato all'Accademia otto
» fiaschetti, coll'intermezzo del segretario signor Antonio Salvagnoli, feci
» metter nel tino altra dose uguale di acqua e di zucchero, ottenni una
» seconda perfetta vinificazione, risvinai già otto giorni sono, ed adesso è
» in corso la terza fermentazione, che è la quarta, comprendendovi quella
» dell'uva naturale.

» Però questa quarta fermentazione venne da me regolata in altro

SIGNOR FORTUNATO BETTI DI LEVANE.

Il vermutte artificiale esibito dal signor Betti non era una spregevole bevanda

4 — *Birra.*

SIGNORI MARIA ZANNI e GIOVANNI TEMPESTI DI PISA. GIOVANNI BOCCACCINI DI PISTOIA.

La fabbricazione della birra si è ora molto allargata in Toscana, poichè non pochi alla mancanza del vino suppliscono con la birra, e di buona qualità era quella inviata alla Esposizione dalle fabbriche di Pisa e di Pistoia della signora Maria Zanni, e dei signori Giovanni Tempesti e Giovanni Boccaccini.

» modo, piacendomi ottenerne del buon aceto, di essa renderò conto in » altro tempo, adesso passo ad altre spiegazioni.

» L'oggetto che io mi era prefisso si era quello di ottenere una be» vanda salubre e dirò ancora sincera a buon mercato per il basso po» polo. Per questo prescelsi lo zucchero mascavato, il quale comprato » all'ingrosso ragguaglia fra i 5 e 6 soldi la libbra, così impiegandone ℔ 12 » a barile senese, il vino mi costava il massimo lire 3, 12 il barile: di più » lo zucchero mascavato di buona qualità contiene molta glucosa, la quale » è atta alla fermentazione vinosa più dello zucchero cristallizzato, perchè » è il principio stesso che si ritrova nell'uva.

» Se io non avessi voluto fare un vino basso per il popolo ed a poco » prezzo avrei adoprato almeno ℔ 20 di zucchero per ogni 100 di acqua » e così ℔ 28 per un barile fiorentino di ℔ 140 di umido, allora avrei » ottenuto un vino forte, generoso, da stare a fronte di uno dei migliori » vini naturali che non mi sarebbe costato altro che lire 8, 8 il barile.

» Poteva, ma non volli dargli colore, perchè questo ne aumentava il » costo e ne minorava la salubrità.

» Vi è qualche persona delicata di stomaco che si trova molto bene » dell'uso esclusivo del mio vino artificiale, mentre non tollerava l'uso » del vino naturale. »

IV

CONSERVAZIONE DI ALIMENTI

1 — *Frutti e Funghi conservati in modi diversi*

In Toscana, mediante l'essiccazione, non si conservano sostanze alimentari, tranne i funghi, qualche erbaggio e qualche frutto. Ma la quantità delle frutte che si conservano in questa foggia e vengono messe in commercio, è piccolissima, se si ha riguardo alle condizioni climatologiche di questo paese che favoriscono la cultura dei frutti all'aria aperta e l'essiccamento di essi col solo mezzo potentissimo del sole d'Italia.

ISPETTORE CARLO SIEMONI.

Un saggio di prugnoli secchi inviava il Siemoni, i quali funghi sono così pregiati che si vendono fino 20 lire la libbra, e se ne fa in montagna e nelle Maremme ragguardevole commercio.

COMUNITÀ DELL'ISOLA DEL GIGLIO.

I saggi di frutti seccati esibiti, ed in particolare le uve secche dell'Isola del Giglio, fatte con la squisita specie di uva bianca conosciuta col nome di ansonica, non erano per niente inferiori alle ottime che vengono sui nostri mercati dalla Spagna col nome di uva di Malaga; ed i fichi secchi pure esibiti dalla Comunità dell'Isola del Giglio uguagliavano i migliori che vengono messi in commercio dalla Grecia.

Nell'Isola dell'Elba ancora si fanno ottime frutte secche, e ben noti sui mercati toscani sono i fichi secchi dei nostri monti, e singolarmente quelli di Carmignano. Ma se la cultura dei frutti prenderà maggiore incremento, come è sperabile, per opera della Società di Orticultura testè formatasi fra noi, si può credere che i frutti secchi divengano una importante parte del nostro commercio

ISPETTORE CARLO SIEMONI
e TENENTE NEMESIO BRACCI DE CAMBINI PIGLIÙ

Si usa pur comunemente di conservare le frutta con salamoia, con aceto, con olio, con alcool; e frutti ben conservati con questi diversi metodi, i quali si mettono in commercio, vedevansi alla Esposizione per opera dei sopraddetti

2 — *Sostanze alimentari conservate col metodo di Appert*

SIGNOR GASPARE DONEY DI FIRENZE.

Il signor Gaspare Doney esibì un copioso saggio di sostanze alimentari vegetabili ed animali, cotte e rese atte a lunga conservazione col metodo di Appert per uso dei viaggiatori in mare, ed anche per quello comune della cucina nelle stagioni che quelle sostanze non si trovano sui mercati o vi si trovano ad altissimo prezzo

È questa una industria importante e nuova fra noi, ed il signor Doney nei saggi esibiti dimostrò di possedere perfettamente tale arte; poichè benissimo conservati erano gli erbaggi, i funghi le carni, sebbene fossero preparati da lungo tempo. Inoltre al pregio della perfetta conservazione univano quello di essere ottimamente cucinate

La Commissione considerò la molta importanza che questa industria può prendere in Toscana, ove trovansi a bassissimo prezzo le sostanze vegetabili da preservarsi per l'uso della marina, e il facile smercio di tali sostanze nel Porto di Livorno quindi conferì al signor Gaspare Doney la Medaglia d'Argento.

Dott. Antonio Salvagnoli Marchetti, Relatore

SEZIONE TERZA.

RAPPORTO

SULLE MACCHINE E SUGLI STRUMENTI.

Se le arti e le industrie, le quali provvedendo alle varie e molteplici necessità dell uomo tendono ad accrescere e diffondere ampiamente i beni materiali in ogni parte della società, ricevettero dal secolo scorso progresso sì maraviglioso e rapido che da imperfetta condizione pervennero ad alto grado di eccellenza, ne fu cagione l'avere stretta intima connessione colle scienze sperimentali, per cui ricevettero da queste i loro principii, ed abbandonata la forma empirica che prima tenevano, vestirono quella scientifica corrispondente alle loro mutate condizioni E fra le altre quelle che hanno ad oggetto la costruzione delle macchine, ebbero tale ampliamento che potea a ragione tenersi come una nuova creazione. Infatti nel volgere del medesimo secolo si videro sorgere e compiersi le maggiori invenzioni a cui l uomo in questo ordine di cose fosse fino allora pervenuto, e che avevano in se il germe d'altri trovati poichè e la macchina a vapore fu trasformata, ridotta ad essere motore universale, e si creò la meccanica speciale, la quale alla manufattura dei tessuti dette andamento

ed esistenza novella. E per effetto dell'intima amistà con che si sono strette alle scienze fisiche, siccome queste per opera d'eletta schiera di filosofi conseguono, e sempre si studiano conseguire nuovi veri e pervenire alla cognizione delle leggi ancora nascoste secondo cui opera la natura, così non solo hanno tali industrie ricevuto già grandissimi incrementi, ma e ne conseguono tuttodì ed a maggiori possono aspirare col valersi viepiù di scientifici ammaestramenti, collo assoggettare le forze naturali a divenire fattori di civiltà e ricchezza. Però si richieggono, affinchè possano fiorire in una contrada, altre condizioni, le quali dalla posizione geografica ed economica, dalle istituzioni sociali, dalle speciali inclinazioni della popolazione, dalla natura e diffusione della sua coltura massimamente dipendono. Ed in queste sta la causa per cui la Toscana non potè coltivarle nè trapiantarle in guisa utile e sapiente sopra il suo suolo; poichè per la sua scarsa estensione, per tenere in essa l'agricoltura luogo principalissimo, per ragioni economiche che ostavano allo sviluppo d'ogni industria, non era dato fondare vaste officine ove fosse possibile applicare i loro migliori metodi e seguire i perfezionamenti che altrove sì rapidamente ricevevano. Quindi avveniva che le industrie meccaniche rimanessero abbandonate nelle mani di pochi individui, i quali non possedevano i mezzi che sarebbero stati necessari per farle risorgere e prosperare, nè erano ornati di quelle notizie senza cui riesce imperfettissima ogni opera, vano qualunque tentativo di progresso. Cosicchè, mentre altrove era chiusa l'epoca in che avea dominato l'empirismo, mentre esse aveano preso carattere e metodi scientifici, presso di noi seguitava a durare quella prima età. Nè a migliore, a più fortunato avvenire era possibile credere, allorchè da Chi regge le sorti del nostro paese si compirono fatti i quali migliorando le singolari ed infelici sue condizioni, furono già produttori di beni grandissimi, e di maggiori dettero e danno le più larghe e sicure promesse. Questi furono la creazione del sistema di strade ferrate con cui vennero insieme collegati i più importanti centri dell'operosità toscana e uniti a Livorno, principale sede del

nostro commercio esterno, e l'istituzione di scuole ove le scienze sono svolte non solo nelle loro dottrine speculative ma sopra tutto nelle applicazioni, le quali in esse hanno fondamento, cioè quella che per la fisica tecnologica e la meccanica sperimentale fu fondata nell'Università, e l'Istituto Tecnico Toscano. La prima delle quali è rivolta a scegliere dal fiore degl'ingegni toscani quelli che più sono atti al tecnicismo e ad indirizzargli alla pratica delle operazioni e dei meccanismi, mentre l'altro concerne lo svolgere e dirigere le patrie industrie e il trasformare i principii che le governano. E da questo, sebbene da poco tempo sorto e non compiutamente ordinato, la Toscana ha già ottenuto molti frutti, i quali possono ridursi ad aver diffuso preziose cognizioni tecniche, ad aver fatto conoscere gli avanzamenti dalle industrie straniere ricevuti, ad averne consigliata l'applicazione quando rispondevano ai nostri bisogni, e finalmente ad avere risvegliato presso noi una nobile emulazione feconda d'opere, studiandosi che le Esposizioni fossero disposte in guisa che ne provenisse maggiore sviluppo nella pubblica ricchezza; ed in ciò furono i suoi sforzi coronati da luminoso successo.

Dal primo fatto rampollarono poi molteplici conseguenze, di cui sarà solo necessario toccare quelle che influirono profondamente a migliorare lo stato delle industrie che alla meccanica pratica si connettono. Il sistema delle strade ferrate toscane dividendosi ora in quattro rami, furono fondate altrettante officine delle quali due in Firenze, una in Lucca, l'altra in Siena, avendo ciascuna quella importanza che necessitava avesse per la lunghezza della linea a cui dovea provvedere. Queste pel modo onde furono organizzate, pei mezzi d'ogni sorta di che vennero largamente fornite, per saggia direzione, e per la natura dei metodi prescelti, iniziarono e grandemente avanzarono l'opera d'introdurre quelle industrie da noi in modo corrispondente allo stato, nel quale altrove si trovano. Pertanto chi le professa e non potè raggiungere in esse l'eccellenza ora divenuta necessaria in ogni opera, per compiere la sua educazione può giovarsi di queste instituzioni.

ricevendo dalle officine la cognizione dei migliori processi di lavorazione, e dallo Istituto un' ampia coltura scientifica che di tanto aumenta la potenza dell' umano intelletto. E se si considera come le sole industrie meccaniche che presso di noi vengono specialmente coltivate con lode e profitto ed hanno ricevuto notevole incremento, sono quelle che più strettamente si collegano alle scienze fisiche e servono al loro insegnamento, e ciò perchè non abbisognano di larghi mezzi e di vasti stabilimenti e perchè di necessità richieggono nei loro cultori un' ampia istruzione, se inoltre si osserva come dalla prima Esposizione all' ultima abbiano i nostri meccanici compiuto progressi importanti e le nostre officine raggiunto perfezionamenti notabili, sebbene dovessero lottare con difficoltà sì numerose e potenti da rendere quasi inutile la loro attività, evvi ragione d' aprire l' animo a liete speranze. E tanto più quanto che tali progressi si debbono avere in alto riguardo, e ricevono il loro massimo valore giudicati come pegni di maggiori e più fortunati tentativi che eseguiti con scienza e costanza condurranno allo scopo. Siccome poi le industrie agrarie e manufatturiere si sono rapidamente svolte ed hanno ampiamente accresciuta la loro produzione, avendo, per ciò fare, ricorso alle macchine, strumenti per i quali le forze eseguiscono le opere imposte loro dalla umana volontà, e che senza di esse questa non avrebbe tentato nè immaginato, così necessita che anco le industrie meccaniche crescano e giungano a quella perfezione che le migliori condizioni del nostro paese or le consentono. Pertanto aprendosi un campo più vasto dove i meccanici possono spiegare la loro attività, avendo un più accessibile e facile modo di rendere compiuta la loro tecnica istruzione, potendo pur giungere a conoscere le invenzioni altrove sperimentate, si deve sperare che queste felici circostanze non rimarranno infruttuose, ma rivolte in pro della meccanica pratica serviranno ad accrescere il lustro e la prosperità della Toscana. E si può confidare che ciò avvenga, poichè non sono scarsi presso di noi e l' ingegno e la perizia, come dimostrano le numerose macchine che comparvero alla

pubblica Esposizione. Dovendo ora render conto di queste secondo i giudizi che pronunziarono i Commissari incaricati d'esaminarle e che furono sanzionati dal Consiglio dei relatori, esse saranno divise da noi per maggiore ordine e chiarezza nelle seguenti classi

PRIMA SOTTO SEZIONE

Classe I Macchine ed apparecchi di fisica
» II Lavori di galvano-plastica, di fotografia, e di ceroplastica
» III Strumenti da pesare

SECONDA SOTTO SEZIONE

» IV Macchine a vapore, macchine idrauliche, macchine per le costruzioni meccaniche, per le industrie manifatturiere.
» V Orologi, serrature di precisione
» VI Strumenti di musica
» VII Strumenti di chirurgia e d'igiene
» VIII Armi

PRIMA SOTTO SEZIONE

CLASSE PRIMA

MACCHINE ED APPARECCHI DI FISICA

Sotto questa denominazione si riuniscono qui non solo le macchine che stanno nei gabinetti per l'esperienze di fisica, ma ancora gli strumenti che da questa scienza dipendono, tanto più che ne abbiamo da rammentare piccol numero.

SIGNOR GIUSEPPE POGGIALI DI FIRENZE

Dal signor Giuseppe Poggiali fiorentino ed abitante in Pisa esibivasi un livello, il quale è munito di canocchiale capovolgibile e di cerchio diviso che lo rende atto ad uso di grafometro, ed ha un particolar congegno per cui può adoperarsi come altimetro nelle non grandi elevazioni. Consiste questo nella studiata costruzione de' due appoggi del canocchiale. L'appoggio alla parte dell'oculare ha un perno, attorno al quale può girare il canocchiale, e l'altro alla parte dell'obiettivo è doppio. L'uno semplice e fisso serve quando vuolsi usare lo strumento per livello, e gli lascia la necessaria stabilità; l'altro con una vite può alzarsi ed abbassarsi lungo una scala in centesimi della distanza fra i due appoggi, e si usa quando vuolsi un inclinazione girando di un poco l'appoggio che rimane verso l'oculare, e ponendo il zero della scala a quella divisione che richiedesi. La costruzione era senza dubbio benissimo intesa, molto semplice, precisa ed elegante. Il costruttore adoprò la vernice nera all'ottone nel canocchiale, e nelle parti ove i riflessi della luce possono dar disturbo, e fece di avorio le teste delle viti affinchè lo strumento potesse meglio conservarsi. In generale può dirsi sì ben lavorato questo strumento,

che anco quando non fosse conosciuto l'artefice avrebbe potuto dimostrarlo di provata abilità, e gli venne però aggiudicata la Medaglia d'Argento

SIGNOR MARIANO PIERUCCI DI PISTOIA

Dalla fabbrica di macchine telegrafiche stabilita in Pisa dal signor Mariano Pierucci pistoiese veniva mandata all'Esposizione oltre una macchina a quadrante secondo il modello di quelle di Breguet, un'altra col sistema di Morce egregiamente lavorata, composta delle tre consuete parti. Nella terza delle quali, che è propriamente la macchina per imprimere i segnali, si riscontra un nuovo modo di guidare la striscia di carta tra i due cilindri. Invece della guida metallica che suol porsi sopra i cilindri, ha il costruttore ribassato per un solco rettangolare la superficie di un cilindro ed ha fatto un corrispondente rilievo sulla superficie dell'altro cilindro. Con questa mutazione egli si proponeva una più sicura azione della macchina, e l'uso di strisce di carta assai più ristrette, il che sarebbe di non poca economia. La Commissione apprezzando moltissimo l'esattezza e l'eleganza di questi e dei seguenti lavori del signor Pierucci confermò al medesimo la Medaglia d'Argento che aveva ottenuta nella precedente Esposizione. E realmente quella abilità che egli dimostra nelle macchine telegrafiche, palesa pure per gli apparecchi di fisica, come danno a divedere un interruttore, una macchina per le induzioni ed una per il magnetismo di rotazione, esibite dal medesimo ed eseguite di commissione del signor cavalier professor Carlo Matteucci.

SIGNOR GIOVANNI CARRARESI DI FIRENZE.

Meritava attenzione una pila alla Bunsen di 400 elementi eseguita dal signor Giovanni Carraresi, nei quali il carbone posto al centro era, come suol costumarsi, carburo di ferro, cioè di quella porzione di cooke che rimane adesa ai vasi nella distillazione del

carbon fossile, e notabili erano pure gli apparecchi elettro-magnetici dello stesso autore montati per dare scosse ad usi medici. Uno, il meno potente, aveva in se anche l'elemento voltaico, ed un appendice per graduare le scosse; gli altri erano il moltiplicatore De La Rive, e la macchina di Kamp per ottenere scosse con corrente indotta.

I. e R. ISTITUTO TECNICO TOSCANO.

Ancora venivano di fabbricazione del medesimo signor Pierucci esposte dall'I. e R. Istituto Tecnico le appresso due macchine: un elegantissima macchina di Atwood con particolar meccanismo dipendente dall'azione di una calamita temporanea per dare a un tempo movimento al grave cadente e al contatore; e una bussola elettrodinamica delle tangenti da poter servire, giusta l'esperienze del signor Gaughain, anco per bussola dei seni, mediante un movimento ad ingranaggio sulla scatola dell'ago calamitato che lascia condurre il centro dell'ago alla distanza dal piano del cerchio percorso dalla corrente di un quarto del diametro del cerchio stesso.

Esponeva l'I. e R. Istituto Tecnico tre moltiplicatori De La Rive costruiti dal signor Carraresi, un galvanometro moltiplicatore del Nobili per le correnti idroelettriche costruito dal signor Lodovico Caselli, ed i seguenti apparecchi fisici costruiti nell'officina dell'Istituto medesimo dal signor Raffaello Turchini di Firenze: un elettroscopio, un apparecchio chiamato uovo filosofico per osservare la luce elettrica, un cannello a getto continuo, il condensatore di Æpinus, un apparecchio per studiare la distribuzione dell'elettricità sui conduttori, una macchina elettrica capace di raccogliere le due elettricità, una macchina a compressione lavorata in ottone unita ad una fontana di compressione, una fontana d'Herone, ed un apparato per l'esperienze sulla forza centrifuga. E per la perfetta esecuzione di queste macchine fu concessa al signor Turchini la Medaglia di Bronzo.

DOTTOR ANGIOLO FORTI DI PISA

Erano esposti dal signor dottor Angiolo Forti di Pisa un canocchiale binoculo da teatro con oculari doppi acromatici, ed una lente da usarsi per fotografia resa acromatica per i raggi chimici con tre vetri. Tanto gli oculari quanto la lente per fotografia si costruirono nel laboratorio del signor cavalier professor Giovan Battista Amici con raggi di curvatura che il detto signor Forti calcolò sulle formule teoriche del signor cavalier professor Fabbrizio Mossotti. La chiarezza nell'imagine del binoculo, e i saggi di fotografia che corredavano l'esposizione della lente, fanno sperare che possa conseguirsi con quelle teorie e con quei raggi di curvatura un perfezionamento nell'acromatismo per i raggi luminosi, e per quelli chimici, ma ciò non potrà decidersi (abbenchè sia da credere per la piena fiducia che ne ispira l'autore della teoria) compiutamente se non quando saranno conosciute le relative dottrine, o almeno dopo estesi esperimenti di confronto tra le nuove lenti e quelle acromatiche d'ordinaria costruzione, i quali non potevano essere istituiti dalla Commissione.

SIGNOR GIOVANNI PINUCCI DI FIRENZE.

Tra le macchine per l'insegnamento della fisica furono esposti dal signor Pinucci un barometro a pozzetto con galleggiante, e un barometro a sifone alla Bunsen, ambi muniti dei loro termometri, due termometrografi all'uso del Bellani, ed altri lavori di vetro per uso della fisica e della chimica.

SIGNOR ENRICO COPPINI DI FIRENZE.

Venne da questi esposta una piccola pressa a leva con molla di richiamo costruita di ferro ed ottone.

SIGNOR AMERIGO CANALI DI PISA

Egli presentò una piattaforma con costruire ruote di ... e ferro, assai ben lavorate.

SIGNOR GIUSEPPE FEDERIGHI DI CALCI

Fu da questo pure esposta una piattaforma di ferro, la quale per dimensioni e per bontà di lavoro eguagliava quella del signor Canali.

SIGNOR CORRADO WOLP DI FIRENZE

Da questo furono esposti fuori di concorso una bussola di declinazione destinata a levare il piano delle miniere ed un semicerchio di ottone graduato; lavori fatti con rara perizia ed eleganza, e pregevolissimi per la somma esattezza con cui le graduazioni erano in essi costruite.

CLASSE SECONDA

LAVORI DI GALVANO-PLASTICA, DI FOTOGRAFIA E DI CERA ANATOMICA

Fra gli apparati di scienza si riportano questi lavori, per non essere finora composto del tutto in arte nè la galvano-plastica nè la fotografia, come quelle che dalla fisica devono ricevere ancora soccorsi che ne allarghino e ne rendano sicuri i processi. E come oggetti di scienza qui avremo pure le preparazioni anatomiche in cera.

SIGNOR GIOVANNI CARRARESI DI FIRENZE

Fra gli altri oggetti esposti dal Carraresi erano massimamente da stimarsi i saggi di galvano-plastica, i quali presentavano pezzi

difficili per estesi sottosquadri e per grandezza, come una testa al naturale, e ne offerivano pure di somma precisione come una mano tutta intiera ritratta dal naturale con forme di gesso. Onde considerato il pregio di questi lavori, ed insieme il commercio di apparati voltaici ed elettro-magnetici che il Carraresi fa, fu reputato degno della Medaglia d'Argento

SIGNOR ALFONSO BERNOUD

Una estesa serie di lavori fotografici fu esposta dal signor Bernoud francese, ora dimorante in Firenze, rappresentanti 1° ritratti e animali in lastra metallica, 2° ritratti, vedute, statue riproduzioni di quadri e disegni ottenuti per mezzo del negativo in carta o in vetro col collodione e coll albumina, 3° disegni positivi diretti in lastra o in vetro, 4° vedute stereoscopiche. Fermava l attenzione un buon numero di quadri che rappresentavano animali, e vi si ammirava l'abilita dell artista per esser questi oggetti fra i piu difficili a ritrarsi, particolarmente i cani Vedevi un cane nero, il quale stava per addentare la preda, un gruppo di cinque cani tutti diversamente atteggiati, un paro di bovi, alcuni cavalli, ed altri animali Non poche riproduzioni erano senza ritocchi, ma ve ne erano pur molte ritoccate Ancora nelle lastre doppie da stereoscopio riusci benissimo, e ritrasse bovi e cani, non che paesaggi e monumenti Perciò venne al signor Bernoud assegnato il premio de la Medaglia di Bronzo

SOCIETÀ FOTOGRAFICA TOSCANA

Furono reputati buoni i saggi esibiti di fotografia tanto col collodione quanto coll'albumina, e degna di lode la Società per i tentativi da essa operati di far fiorire presso di noi questa nuova arte, e di applicare i miglioramenti che tuttodì riceve

SIGNORI FRATELLI ALINARI DI FIRENZE

I vari saggi fotografici presentati dai fratelli Alinari fuori di concorso erano eseguiti con grande abilità e meritevoli perciò di somma lode

SIGNORI FORCELLA, FUNCH, MERLINI e GIUSEPPE BORGIOTTI DI FIRENZE.

Questi parimente esibivano fuori di concorso vari quadri fotografici. i quali mostravano quanto sia coltivata da noi questa bella arte

SIGNOR CARLO CALENZUOLI DI FIRENZE

Molto da commendarsi erano le preparazioni anatomiche di cera esposte dal signor Carlo Calenzuoli di Firenze, consistenti 1° negli organi dell' udito e dell' olfatto sviluppati entrambi in grandi dimensioni, 2° nel cervello colla spinal midolla rappresentata tanto per la parte anteriore, quanto per la posteriore nella grandezza naturale, 3° nello studio dei vasi linfatici 4° in una figura intiera d' uomo decomponibile, 5° e nella figura intiera di donna pure decomponibile in pezzi ben soprapposti e connessi La cero-plastica è arte che da lungo tempo fiorisce in Toscana, come attestano le belle collezioni di pezzi d' anatomia e di botanica che si ammirano nell' I e R Museo Fiorentino, e la serie non interrotta dei valenti artefici che le hanno prodotte Questi adesso sono aumentati per modo da rendere gli oggetti da loro modellati articol. di commercio, e nel dar credito fuori per quest arte alla Toscana contribuisce notabilmente con le molte commissioni ricevute il signor Carlo Calenzuoli Per la qual ragione, aggiunta al merito delle opere esibite, e particolarmente delle due figure intiere umane, che ne dimostravano la perizia, fu ad esso conferito il premio della Medaglia d' Argento

CLASSE TERZA

STRUMENTI DA PESARE

Accresciuto il commercio interno, particolarmente colle strade ferrate, ne venne il bisogno di porre in uso strumenti da pesare che offrissero maggiori comodità. E la stadera di Quintenz nelle sue modificazioni, e le molle a dinamometri aggiunte alle stadere, e le perfezionate forme delle bilance richieste per le analisi chimiche, sono altrettanti soggetti sui quali ora possono occuparsi utilmente i meccanici, oltre al preparare ordinari pesi che soddisfacciano alle necessità comuni.

SIGNOR ROBERTO LORENZETTI DI PISTOIA.

Meritevole di lode sembrò il bilancione, o la gran stadera romana, del signor Roberto Lorenzetti per la studiata sua forma, e per la precisione del lavoro, talmentechè si ebbe la Medaglia d'Argento. Questa stadera ha un vassoio a traforo che all'eleganza unisce stabilità, leggerezza e comodità per poterlo trasportare sopra tre diversi perni che corrispondono ad altrettanti ordini di divisioni fatti sulla leva. Il romano consiste in una sfera rivestita di ottone che infilata nella leva scorre a fregamento lungo le divisioni. E tanta è la precisione del lavoro che quasi egualmente con giustezza dà i pesi piccolissimi di poche once, come quelli di molte centinaia di libbre.

SIGNOR NICCOLA MASINI DI FIRENZE.

Nel genere delle stadere *a bascule* quella esposta dal signor Niccola Masini fu ritrovata molto precisa, e di bene intesa costruzione, e degna, insieme alle serrature da lui fabbricate, del premio della Medaglia di Bronzo.[1]

[1] Vedi Sesto, Sezione Seconda, Classe Quinta.

SIGNOR FERDINANDO MIGLIORINI DI MONTEVARCHI.

La bilancia di ottone che fu esposta dal signor Ferdinando Migliorini, è di quelle da commercio, e costruita con esattezza, sebben fosse da desiderarsi maggiore eleganza nel disegno. Al signor Migliorini, per la sua accreditata fabbrica di tali bilance venne aggiudicata la Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIUSEPPE DELLI DI FIRENZE.

La bilancia per uso chimico come l'altra a *bascule* esposte dal signor Giuseppe Delli hanno buona costruzione, e pel credito che egli gode nel lavorare tali strumenti gli venne assegnato il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR EGIDIO BANDINELLI DI FIRENZE.

Fuor di concorso fu presentata dal signor Bandinelli una bilancia d'ottone a leva curva.

OFFICINE DELLA STRADA FERRATA LEOPOLDA
DIRETTE DAI SIGNORI ROBERTO JEFFREY E GIOVANNI PARKER.

Esponevano anch'esse una stadera a *bascule* buona, munita di molla e lancetta con quadrante; ma sarà parlato nella Sotto Sezione Seconda, Classe Quarta, di assai più degni lavori di queste distinte officine.

SIGNOR GIOVAN BATTISTA MAIOLI DI LIVORNO.

Di complicata, ma non di bene intesa, composizione poteva dirsi la bilancia a tre leve dell'esponente.

SIGNOR DOMENICO CAVINA DI MODIGLIANA

Non è da commendarsi nelle bilance delicate la forma di stadera romana, come fu adoperata dal signor Cavina, per quanto potesse dirsi bene costruito l'istrumento esposto

SECONDA SOTTO SEZIONE.

CLASSE QUARTA

MACCHINE A VAPORE, MACCHINE IDRAULICHE E PER LE COSTRUZIONI MECCANICHE E PER LE INDUSTRIE MANIFATTURIERE

OFFICINE DELLA STRADA FERRATA LEOPOLDA

DIRETTE DAI SIGNORI ROBERTO JEFFREY E GIOVANNI PARKER

Queste officine, le principali di quelle che esistono in Toscana, si distinguono per il loro ordinamento fatto in larghe proporzioni, per la importanza dei lavori che in esse si costruiscono, per il numero dei lavoranti (circa trecento) che vi sono impiegati. Essendo ora quasi unicamente destinate per provvedere alla strada ferrata a cui sono addette, non solo compiono tutte le opere necessarie al suo mantenimento, ma eziandio in grandissima parte eseguiscono il materiale della via, quello relativo al trasporto dei passeggieri e delle mercanzie e vari pezzi per le locomotive. Quindi sono fornite di una compiuta e bellissima serie di macchine che necessitano per tali lavorazioni, scelte fra le migliori di recente introdotte nelle vastissime officine straniere; fra cui sono in particolar modo da notarsi grandi torni da tornire le ruote delle carrozze e delle locomotive, una macchina per piegare le verghe di ferro da farne i cerchioni per le ruote, macchine da forare e tagliare lastre metalliche ec., le quali tutte possono essere poste in moto mediante una macchina a vapore della forza di 25 cavalli, ad alta pressione, senza condensazione nè espansione, con doppio cilindro verticale. Fornite di tanta copia di mezzi, governate con peritissima direzione, possono condurre fino a perfetta esecuzione tutte le opere che costruiscono, dal che i lavoranti in esse tenuti, tutti Toscani, ritraggono il massimo profitto, avendo modo di

perfezionare la tecnica loro educazione e di giungere ad acquistare un abilità non comune nella loro professione

Le macchine ed i vari oggetti da esse esposti presentano nel modo con cui sono eseguiti, un carattere di eccellenza, dimodochè e quelli di ferro fuso si distinguono per la perfetta qualità e nettezza del getto e quelli di ferro battuto o lavorato al tornio ec per la somma finitezza e precisione loro Macchine e oggetti sono

1° Pressa idraulica per determinare la resistenza dei tubi, costruita di ferro ed ottone secondo elegantissimo modello

2° Macchina (binda) destinata ad inalzare per piccole altezze e trasportare a brevi distanze grandissimi pesi, e comunemente adoperata per le locomotive ed i vagoni. Costruita di ferro, secondo il modello di quelle inventate dal signor Alfredo Canning ed usate sulle strade ferrate inglesi essa è composta di un sistema formato da due binde a vite, di cui una è verticale e serve alla elevazione dei pesi, mentre l altra è orizzontale ed opera la translazione dei medesimi allorchè sono dalla prima sostenuti. Queste sono poi connesse fra loro nel seguente modo la sbarra che forma la base della prima e che sorregge i quattro tiranti a cui è fissa la sua madrevite può ricevere un moto alternativo lungo i lati del telaio, portando la madrevite entro cui impana la vite della binda orizzontale Per mezzo di leve con ingranaggi, o *encliquetages*, a moto circolare alternativo e a denti si imprime a ciascuna di esse il movimento

3° Apparecchio per determinare sperimentalmente le proprietà degli oli rispetto allo attrito degli assi, a fine di usargli per le locomotive, le carrozze ec Questo è formato da un cilindro, il cui asse che s'avanza di eguale lunghezza oltre ambedue le sue basi porta ad una estremità una ruota ed è disposto orizzontalmente e per modo da poter ruotare liberamente entro cuscinetti una cordicella fissa con una sua estremità sulla superficie del cilindro ed avvolta su questa entrando in una scannellatura che vi è tagliata ad elice, sostiene un peso che cadendo pone la ruota in moto Unto coll olio da sperimentarsi il cuscinetto corrispondente alla porzione dell asse a cui è fissa la ruota, si deve determinare con grande

esattezza il tempo necessario affinchè si spenga la velocità acquistata dallo apparecchio per effetto della caduta del peso. Adoperando questo metodo per tutti quelli oli onde si vogliono conoscere tali proprietà, l'olio per il quale il tempo osservato ha il massimo valore, deve riguardarsi come quello che a pari condizioni produce il minimo attrito degli assi.

4° Gancio a tiro da attaccarsi al trave di una locomotiva, pezzo di bellissima e perfettissima esecuzione.

5° Vite destinata a congiungere la locomotiva al *tender*.

6° Leva della martinicca pel *tender* avente alla sua estremità biforcata la madrevite, e la vite che a questa corrisponde.

7° Stantufo per cilindro di locomotiva.

8° Fischio per dare vari segnali.

9° Cerchioni per le ruote di locomotiva ec.

10° Trapano a cricco eseguito secondo ottimo modello.

11° Chiavi inglesi perfezionate dal Parker.

La modificazione introdotta dal Parker in questo strumento consiste nel fornire la sua mascella mobile di un pezzo, la estremità inferiore del quale può scorrere sulla faccia interna del braccio della chiave, pezzo disposto in guisa da formare una finestra in cui evvi una vite perpetua verticale che ingrana in una cremagliera tagliata sulla faccia interna e superiore di tal braccio. Mediante simile disposizione, si dà movimento alla mascella mobile col girare la vite.

Prendendo in alta considerazione l'importanza industriale di queste officine, come pure lo aver esse giovato grandemente alla Toscana, migliorando le condizioni della meccanica pratica, il consiglio dei relatori conferiva agli egregi direttori signori Roberto Jeffrey e Giovanni Parker il premio della Medaglia d'Oro di Prima Classe.

OFFICINE DELLA STRADA FERRATA MARIA ANTONIA
DIRETTE DAL SIGNOR EDMONDO BARNES

Se queste officine possono tenersi seconde alle precedenti per importanza, atteso le minori proporzioni colle quali sono ordinate

e la minore lunghezza della via ferrata a cui sono congiunte se le cedono e nel numero dei lavoranti (circa cinquanta) e per la copia delle macchine necessarie alle costruzioni meccaniche onde sono pure ampiamente provviste, le eguagliano però nel sapiente ordinamento in esse tenuto, nella felice scelta dei processi di lavorazione, e nella eccellenza che in ogni loro lavoro conseguono. Dimodochè, esistendo ora presso noi e queste officine ed altre atte a servire compiutamente alla nostra industria, sarebbe massimo progresso se questa si volgesse ad esse e non alle forestiere per provvedere ad ogni suo bisogno

Le macchine uscite da queste officine che comparvero alla pubblica Esposizione, si distinguevano non solo per l'ottima esecuzione, ma anco per essere state costruite secondo i migliori e più recenti modelli Erano queste

1° Macchina a vapore della forza di 2 cavalli a cilindro orizzontale costruita di ferro ed ottone

Le macchine a vapore a cilindro orizzontale sono state accolte e generalmente applicate nell' industrie solo da pochissimo tempo, poichè per l' avanti si credea dai più che tal disposizione del cilindro fosse viziosissima, e che per effetto di essa questo dovesse maggiormente alterarsi nella sua parte inferiore Però l'esperienza non avendo confermata questa supposizione, ed avendo invece mostrato come potesse con eguale vantaggio esser data al cilindro tanto la posizione orizzontale quanto la verticale, e come la prima recasse per lo più maggiore semplicità nella costruzione e nel genere d' imbasamento della macchina, è stata spesso prescelta con massima opportunità

La macchina esposta appartiene a questo sistema, ed inoltre è ad alta pressione senza espansione nè condensazione, e può reputarsi come eseguita, eccetto lievi disposizioni, secondo la macchina a vapore della potenza di 14 cavalli, la quale è destinata a porre in moto tutte le macchine-strumenti dell officine Le variazioni principali per cui ne differisce, dipendono dalla posizione della scatola a vapore e della tromba di alimentazione La prima

non è posta simmetricamente al piano verticale che deve immaginarsi condotto per l'asse del cilindro, nè giace lungo la superficie superiore di questo, ma invece è collocata lungo un suo lato in modo da esser divisa in parti eguali dal piano orizzontale condotto similmente per tale asse. Lungo l'altro lato del cilindro nel piano orizzontale è pure contenuto l'asse della tromba di alimentazione, il cui corpo ha una lunghezza eguale a quella del cilindro, ed è ad esso parallelo.

Rimanendo però nel medesimo piano i tre assi, tanto i gambi dello stantufo del cilindro, e di quello della tromba di alimentazione, quanto il gambo del pezzo che movendosi nella scatola a vapore regola l'ammissione o l'emissione del vapore nel cilindro (*tiroir*), sono direttamente connessi alla traversa che tiene in guida il gambo dello stantufo del cilindro: disposizione semplicissima e sommamente pregevole.

I commissari giudicarono questa macchina degna di grandissima lode e per la somma perfezione con cui è condotta, e per avere adoperato in essa la forma di uno dei migliori sistemi di macchine fisse. Pure osservarono che, per le speciali condizioni del nostro paese e particolarmente per l'alto prezzo del combustibile, sarebbe forse più opportuno introdurvi macchine ad alta o media pressione con espansione variabile e con condensazione.

2° Tornio parallelo ed a sostegno fisso, di cui può vedersi la descrizione in questa Classe fra le macchine esibite dall'I. e R. Istituto Tecnico Toscano.

3° Pressa a cilindri, o laminatoio, per comprimere i parallelepipedi di legno, con che si fanno le biette per i cuscinetti delle rotaie delle strade ferrate.

Questa è composta di due cilindri distenditori, che vi fanno solo l'uficio di compressori aventi scannellature rettangolari corrispondentisi. La larghezza e la profondità di queste, la distanza dei due cilindri sono relative alle dimensioni che devono essere assunte dal parallelepipedo di legno per effetto della compressione a cui viene sottoposto. Sono poi i cilindri posti in movimento in

senso contrario mediante rote dentate fisse ai loro assi, e questo moto è reso, per quanto è possibile, regolare da un volano fisso all'asse del primo di tali cilindri.

Avendo con questa macchina operata la compressione dei parallelepipedi di legno e ridottigli ad avere le dimensioni volute, si formano le biette; le quali, collocate che sieno, si trovano disposte in guisa che hanno la parte centrale contenuta fra la curvatura della rotaia ed il cuscinetto, mentre le estremità si avanzano da ambo i lati di questo. Quindi per le azioni atmosferiche le parti estreme delle biette riassumendo il volume che avanti la compressione avea il parallelepipedo, mentre la parte centrale conserva il volume acquistato per effetto della compressione, esse non potendo scorrere o mutar luogo, fissano perciò in modo solidissimo le rotaie entro i loro cuscinetti.

Sebbene questa applicazione dei cambiamenti di volume che riceve il legno per effetto della compressione e dell'umidità sia già conosciuta e dall'esperienza sancita, in specie in Inghilterra, pure essendo nuova per noi, i commissari stimando che anche qui possa venire con grande vantaggio adoperata, lodarono altamente questo tentativo d'introduzione.

4° Piccola tromba a forza centrifuga secondo il sistema di Appold.

Consiste questa in una ruota a palmette curve, la quale deve ricevere un rapido moto di rotazione, ed è contenuta entro una scatola, nel cui centro è fissata. L'acqua giunge in essa pel tubo di aspirazione al suo asse e ne esce alla circonferenza. La curvatura poi delle palmette è rivolta ad ottenere che nell'acqua non rimanga, per quanto è possibile, forza viva quando esce dalla ruota, e così non s'abbia una inutile perdita di forza motrice.

I commissari non avendo potuto porre in azione questa tromba, non poterono rendersi certi della bontà della esecuzione nè della opportuna scelta delle proporzioni secondo che fu costruita; pure stimarono che fosse meritevole di lode l'avere eletto per essa il sistema di Appold, il quale può in alcuni casi riuscire utilissimo.

Considerando quanto queste officine si siano studiate e si studino di fare avanzare le industrie meccaniche, di cui hanno pur dato nelle macchine esposte saggi di grandissimo pregio, il consiglio dei relatori conferì al loro direttore Edmondo Barnes il premio della Medaglia d'Oro di prima Classe

SIGNOR VINCENZO CALLEGARI DI LIVORNO

Furono dal signor Callegari esibite tre trombe a moto rotatorio circolare di ferro ed ottone, costruite secondo il modello immaginato dal Ramelli e comunemente attribuito a Dietz Una di esse di piccole dimensioni era applicata al travaso dei liquidi, mentre un altra, avendo il piano superiore della cassa circolare o tamburo di cristallo, era destinata a mostrare l interno meccanismo. Finalmente la terza, il cui tamburo avea la posizione orizzontale anzi che verticale, presentava dimensioni maggiori di quelle che di solito si danno a queste macchine infatti il diametro del tamburo giungeva a 0,^{m} 70 circa, mentre suole esser compreso fra i limiti 0,^{m} 20 a 0,^{m} 40

Sebbene i commissari non avessero potuto istituire una serie d'esperienze a fine di determinare per essa la relazione fra la potenza e l'effetto utile, nondimeno fondandosi sui resultati sperimentali già ottenuti in Francia, e sovra difetti dipendenti dal suo meccanismo, dei quali l'essenziale consiste nel rimaner sempre qualcuna delle quattro ali in modo da non produrre lavoro veruno, ma solo resistenza d attrito, dubitarono che questa relazione potesse superare quella che dalle trombe a moto alternativo può conseguirsi E siccome le trombe rotative necessitano per operare con regolarità ed efficacia somma esattezza e bontà nella loro costruzione, qualità che, anche conseguite non possono essere conservate a lungo per le molte ed inevitabili cause di deterioramento, stimarono essi che non potessero con vantaggio usarsi quando sia da elevare una notabile mole di acqua

Però essendo l esecuzione delle trombe esposte condotta con

sufficiente esattezza, e dirigendo il signor Callegari con molta lode un'officina ragguardevole per la costruzione di motori e macchine idrauliche, per il numero dei lavoranti (quasi trenta) e per il capitale impiegatovi ec., il consiglio dei relatori gli conferì il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNOR FRANCESCO BELLINI DI PISTOIA.

Esponeva una morsa di grandi dimensioni e di ferro, nella forma comunemente usata, per il qual lavoro, distinto per bella esecuzione, il consiglio conferì all'esponente il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIUSEPPE GIOVAGNOLI DI SAN SEPOLCRO.

Questi avea presentato una morsa paralella di ferro e un sostegno da tornio pure di ferro. Il primo di detti lavori, benchè costruito secondo modello non buono, ed avente dimensioni troppo grandi per il fine a cui tal genere di strumenti deve servire, nulladimeno era bene ed esattamente eseguito: dimodochè fu dal consiglio premiato l'esponente colla Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIUSEPPE BALDI DI FIRENZE.

La collezione di forme tanto per fanciulli quanto per donne ed uomini, pei quali una serviva pel piede sinistro, l'altra pel destro, i tre gambali da questo esibiti, di cui uno era fornito di particolare congegno per ottenere una dilatazione nella pelle degli stivali allungando il piede, aumentandone la larghezza corrispondentemente alle dita, alzandone il collo, ed i rimanenti due che doveano servire a conservare la forma, erano perfettamente e con pregevole finitezza di lavoro eseguiti in acero. Laonde il consiglio rimeritò il signor Baldi col premio della Medaglia di Bronzo.

I. e R. ISTITUTO TECNICO TOSCANO.

L'I. e R. Istituto Tecnico Toscano presentava alla pubblica Esposizione delle nostre industrie numerose macchine, le quali tutte poteano tenersi come scelte fra le migliori, cioè fra quelle che con utilità maggiore servono nelle varie lavorazioni in cui sono impiegate. E se per eleganza della forma, per somma perfezione di lavoro faceano bella mostra di se quelle che a fini meramente scientifici intendevano (vedi Sotto Sezione Prima, Classe Prima), delle medesime caratteristiche apparivano ugualmente ornate le altre le quali riguardavano le industrie meccaniche e manifatturiere. Queste poi erano

1° Tornio parallelo e con sostegno fisso costruito nelle officine della strada ferrata Maria Antonia dirette dal signor Edmondo Barnes.

Fra le macchine usate per le costruzioni meccaniche, il tornio tenendo per la sua importanza luogo principalissimo, ha ora per successivi miglioramenti raggiunta quasi la perfezione nelle diverse combinazioni in esso fatte, secondo la natura delle lavorazioni in cui deve essere adoperato. Laonde il tornio esibito sì per la disposizione e forma delle sue parti, sì per le proporzioni nelle quali furono costruite, offriva un elegantissimo modello dei più perfetti torni a pedale che specialmente s'impiegano per lavorare i metalli. In questo sono particolarmente da notare:

Il banco di ferro fuso, il cui piano è aperto longitudinalmente, e che perciò consta di due guide esattamente parallele connesse alle loro estremità.

La testa fissa, la quale è collocata a quella estremità del banco che rimane a sinistra del tornitore e sostiene l'albero d'acciaio a cui è congiunta una puleggia a tre gole corrispondenti a quelle del volano e situate con queste nei medesimi piani verticali. Alla estremità poi dell'albero terminata in punta evvi una vite, colla quale possono esser fissate le varie forme da impiegarsi secondo la natura delle superficie cui debbono assumere gli oggetti da tornire.

La testa mobile che porta la contropunta ed è tenuta in guida nel banco, dimodochè può essere avvicinata ed allontanata dalla testa fissa.

Il pedale che è fissato mediante due bracci ad un asse di rotazione parallelo al piano del banco.

Il tornio può ricevere ed il sostegno semplice per i lavori a mano ed il sostegno fisso. Questo che può scorrere fra le guide del banco, ha un porta-bulino disposto in tal guisa da potere ricevere un doppio movimento, cioè da potere avanzarsi secondo la lunghezza o secondo la larghezza della sua base.

2° Modello d'una macchina a vapore detta rotativa a disco di Bishop costruita dal signor Mariano Pierucci di Pistoia.

Questo sistema di macchine a vapore dette impropriamente rotative, poichè evvi in esse trasformazione effettiva di moto, sebbene avvenga nella scatola stessa a vapore, applicato in Inghilterra non solo per porre in moto mulini meccanici, macchine per la filatura ec., ma anche per i bastimenti a vapore ad elice, venne da noi introdotto dopo il 1850 ed usato nello stabilimento del signor Padredii a Pisa per la filatura del cotone.

Le macchine di tal sistema non solo sono elegantissime, di piccolo volume e peso, e perciò vogliono imbasamenti assai minori di quelli necessari alle macchine a vapore di qualunque altra forma; non solo costano un prezzo assai minore di queste, ma credesi che ne uguaglino le migliori anche nella economia del combustibile, condizione, la quale non veniva sodisfatta nelle più semplici e belle macchine rotative innanzi inventate specialmente da Watt, Stiles, Davies ec., motivo per cui queste erano state abbandonate.

Essa consiste in un disco mobile chiuso dentro una scatola fissa a fondo circolare, unito invariabilmente ad un albero ad esso perpendicolare. Il vapore operando fra il disco e le pareti della scatola imprime a questo un moto, per effetto del quale il suo piano genera un settore sferico, la cui capacità costituisce la scatola a vapore, mentre l'asse dell'albero descrive un cono. « Un diaframma traversa il settore senza oltrepassarne il centro, da un lato del

diaframma sono le valvole di ammissione del vapore, dall' altro l' apertura longitudinale di uscita uno dei raggi del disco passeggia con moto di va e vieni lungo il diaframma La linea di contatto del disco e del settore si sposta continuamente, e nell' andata del raggio del disco lungo il diaframma compie una mezza rivoluzione, nel ritorno un altra mezza. Il movimento conico dell albero perpendicolare al disco è assicurato da una parte da una nocella sferica che riposa sui fondi della scatola come su due cuscini sferici, e può muoversi in tutti i sensi attorno al suo centro fisso che è insieme il centro del disco, dall altra da una manovella nocellata all albero del disco la quale gira invariabilmente intorno all asse del settore e così regola, trasmette e trasforma il movimento conico dell' albero e del disco in modo che questo si cambia in un movimento di rotazione di un albero orizzontale attorno all' asse del settore ». [1]

3° Due modelli di due diverse macchine da cordare

4° Un piccolo strettoio di ferro

5° Mulino da grano inventato e costrutto da Lorenzo Turchini ora modificato Lo scopo cui il signor Turchini voleva conseguire colla costruzione del mulino esposto, si era quello di rendere praticamente possibile il sostituire alla forza motrice di una caduta d' acqua ec. quella degli animali il che essendo in determinate circostanze locali necessario si proponeva quindi la risoluzione di una questione ardua ed importantissima Egli conobbe dover rivolgere tutti i suoi studi a diminuire le resistenze da vincersi e con ciò la quantità di forza motrice che facea d uopo per la macinatura senza diminuire il lavoro utile, e pervenne ad ottener ciò coll adoperare un sistema di cilindri metallici compressori, alla cui azione veniva sottoposto il grano per essere da questi schiacciato, triturato, e coll adoperare macine di un diametro della metà minore di quello cui necessitavano quelle usate nei mulini privi dei cilindri compressori

[1] *Atti Verbali dell' I. e R. Accademia d' arti e manifatture* Anno I, N° 3

Il pensiero felicissimo d'applicare una specie di laminatoio, cioè due cilindri *metallici*, per far subire al grano una triturazione preparatoria avanti di sottoporlo all'azione delle macine, pensiero da altri antecedentemente accennato, come la generale composizione del mulino medesimo, risale al 1836, la quale epoca era da notarsi, poichè dopo in Francia si è reso assai generale l'uso di tali cilindri, e si sono inventate per essi nuove disposizioni forse più perfette e si è in ogni lor parte grandemente perfezionata la costruzione dei mulini meccanici da grano.

SIGNOR AMERIGO CANALI DI PISA.

Questo ingegnoso e fecondo meccanico esponeva

1° — Disegno di una macchina da lui inventata e costruita per ischiacciare i pinoli.

La condizione principale a cui era necessario soddisfacesse ogni macchina destinata a schiacciare i pinoli, affinchè conseguisse il suo fine, era questa: condurre i pinoli all'organo operatore in modo che ricevessero l'urto o la pressione sulle estremità corrispondenti al loro massimo asse.

La necessità di dover sottostare a tal condizione nel comporre una macchina di questo genere, necessità che proveniva dalla natura medesima del lavoro cui essa dovea compiere, traeva seco quella di sciogliere alcuni problemi di meccanica pratica di non lieve difficoltà.

Il signor Canali però pervenne a vincere ogni difficoltà ed a sciogliere siffatti problemi in modo felicissimo ed interamente nuovo. La macchina da lui inventata consta di quattro parti.

a) Una parte destinata a ricevere i pinoli, separarli dai corpi con cui fossero mescolati, e quindi distribuirli con massima uniformità sopra l'*organo conduttore ed operatore*. L'ultima operazione viene compiuta per un congegno e nuovo ed ingegnosissimo, mentre le altre sono eseguite mediante una tramoggia ed un buratto acconciamente disposti.

b) *Organo conduttore ed operatore*, il quale principalmente si compone e di due cilindri ammaccatori che per pressione operano la schiacciatura dei pinoli, e di una catena per cui questi sono guidati fra i cilindri in guisa da ricevere la pressione sulle loro punte od estremità corrispondenti al loro massimo asse

c) Una parte che riceve le mandorle ed i gusci e ne opera la separazione le quali operazioni vengono compiute da un sistema di tre buratti, ciascuno dei quali lavora entro una cassa, il cui fondo è disposto a piano inclinato, e serve a condurre mandorle e gusci sempre più piccoli nel buratto inferiore

d) Organi ricevitori di forza e comunicatori di moto

L'organo da che si opera la frattura dei pinoli essendo non solo la parte essenziale della macchina, ma eziandio quella la cui ingegnosa disposizione ne costituisce il merito, è necessario darne una più compiuta descrizione

Evvi in esso una superficie cilindrica orizzontale fatta di tante stecche di legno connesse insieme in modo da formare una catena, dirette come le generatrici della superficie, ed aventi ciascuna una fila di fori, il diametro dei quali corrisponde a quello massimo dei pinoli, e la profondità è quasi il terzo della massima loro lunghezza Le estremità di questa catena sono poi formate a ruote dentate, i cui denti sono tagliati nelle estremità delle stecche essa riposa sovra una superficie concava fissa, e sulla superficie scannellata di un cilindro conduttore mobile intorno al suo asse disposto orizzontalmente e la lunghezza del quale corrisponde a quella della catena, per forma che le ruote dentate di questa ingranano con ruote dentate che il cilindro portasi a ciascuna sua base La catena passa poi a traverso a due piani verticali fissi e scannellati e ai due cilindri ammaccatori mobili intorno ai loro assi orizzontali, i quali costituiscono la parte dell'organo che eseguisce la frattura de pinoli Le scannellature del cilindro conduttore e dei piani verticali corrispondono alle file dei fori delle stecche, ed hanno eguale larghezza e profondità Nell interno della catena evvi poi un piccolo cilindro interamente libero, la cui superficie è

armata di punte situate in guisa da entrare nei fori delle stecche e destinato a cacciare da quelli i gusci e le mandorle ed i pinoli non franti Con questa disposizione veramente nuova ed elegante il signor Canali potè rispondere a tutte le condizioni poste dalla natura del lavoro, cui la macchina avea da compiere Infatti ruotando il cilindro conduttore mediante adattati comunicatori di moto dalle ruote dentate che esso porta alle sue estremità vien messa in moto la catena, la quale trascina le varie sue parti e sulla superficie fissa, quindi sulla superficie del cilindro conduttore e finalmente fra i piani verticali ed i cilindri ammaccatori, e sulla superficie di un altro cilindro destinato a farle assumere una concavità presso la superficie fissa I pinoli, per uno speciale congegno o per la disposizione di una tramoggia, il cui fondo è costituito da quella porzione della catena che successivamente passa sulla superficie fissa, cadono su questa in modo da entrare nei fori delle stecche. Quindi ogni stecca della catena porta seco una fila di pinoli, e la presenta ad una scannellatura del cilindro conduttore ove i pinoli si dispongono in guisa da essere contenuti per un terzo circa entro tale scannellatura e per un terzo entro la grossezza della stecca · ogni fila di pinoli è poi dal moto della catena successivamente condotta, e fra i piani verticali ove il massimo loro asse diviene orizzontale, e fra i cilindri ammaccatori che premendoli sulle punte ne operano la frattura.

La Commissione lodando in singolar maniera la invenzione felicissima, e la bella ed elegante composizione dell'organo operatore della macchina, non credette però dover conferire al signor Canali un premio, non consentendolo le massime accolte e seguite nella collazione dei premi Infatti alla Esposizione non compariva la macchina, ma solo un imperfetto disegno non sufficiente a rappresentarla in modo chiaro e preciso ; ed è norma generalmente tenuta quella di non riguardare i disegni come atti a tener luogo delle macchine nel concorso industriale.

2° — Modello di una macchina per sollevare e trasportare gli ammalati da un letto ad un altro

Al centro della base, tronco di colonna ottagona mobile in ogni parte su tre rotelle, vi è una apertura rettangolare, in cui entra un parallelepipedo posto verticalmente. Sovra una sua faccia evvi fissata una riga metallica che alla sua estremità superiore si ripiega ad angolo retto, ed essendo dentata lungo uno spigolo del parallelepipedo, mediante ingranaggi può ricevere insieme a questo un moto rettilineo alternativo. Sovra il braccio orizzontale della riga, che è assai lungo, vi ha una sbarra a forca, il manico della quale portando una madrevite in cui si muove una vite, le si può comunicare un moto alternativo lungo il braccio orizzontale della riga su che riposa. La forca porta poi quattro anelli, variabili di posizione, e destinati a fissare in piano orizzontale, ma perpendicolarmente al manico della forca, due lunghe aste di legno, ciascuna delle quali porta cinque cintoli di cuoio terminati con ganci, ed un sesto che inferiormente si biforca in due cintoli doppi. La sospensione dell ammalato si ottiene poi mediante cinque fascie, che si fissano ai cintoli per gli anelli che le terminano e mediante i due cintoli doppi.

Posta la macchina presso il letto e collocato il parallelepipedo che sostiene le due aste nella sua posizione inferiore, si sospende l ammalato, quindi e si solleva dal letto a poco a poco inalzando il parallelepipedo che seco eleva le due aste, e gli si dà un moto orizzontale facendo muovere la vite nella sua madrevite portata dalla forca.

Inoltre il signor Canali esponeva uno spegnitoio ed un modello per una macchina da macinare ed unire insieme diverse polveri, la quale non sembrò e pel principio e per la sua composizione, che fosse da preferirsi a quelle già per questo scopo adoperate altrove e notissime.

SIGNOR GASPERO PASQUINI DI FIRENZE.

Il signor Pasquini espose fuor di concorso un modello di una macchina per tagliare circolarmente le impiallacciature.

Fu per la prima volta in Russia verso il 1830 applicato dal

Faveryer costruttore di piano-forti il sistema di tagliare le impiallacciature non longitudinalmente al pezzo di legno, come solo usavasi per l' avanti, ma bensì tangenzialmente alla sua superficie in forma di spirale o sviluppata. Con tale processo fu possibile conseguire foglie di una lunghezza indefinita, di una grandissima sottigliezza e dotate di macchie che si combinavano in nuovi variati, graziosissimi disegni, benchè privi di simmetria.

Nella macchina del Faveryer introdotta nel 1835 in Francia dal colonnello De Lancry, e dal Pape costruttore di piano-forti a Parigi con non essenziali modificazioni riprodotta nel 1842, il tronco di legno a cui è data la forma di cilindro riceve moto di rotazione intorno al suo asse posto orizzontale, ed il coltello rimanendo sempre tangente alla sua superficie, ed essendo perciò spinto contro di essa via via che il suo diametro va decrescendo, effettua il lavoro. La disposizione per che questo effetto è conseguito, consiste nell' essere il coltello portato dalla estremità anteriore di un telaio rettangolare che, per aver mobile la sua estremità posteriore, può acquistare un moto rettilineo alternativo verticale, in cui per mezzo di un organo adattato chiamato *regolatore* essendo trasformato il moto rotatorio continuo, dal quale è animato il cilindro di legno, la posizione del coltello dipende dalla grandezza del diametro di questo, e consiste nell' obbligare il coltello a premere sempre la superficie del cilindro mediante un peso, onde è caricato il telaio. La composizione complicata della macchina ed in modo speciale il meccanismo che regola il moto del coltello, per cui era difficile ottenere impiallacciature di grande larghezza e di uniforme grossezza in tutta la loro estensione, ne rendeva molto limitata l' applicazione e le toglieva ogni importanza industriale e manifatturiera.

Prima del 1850 (la data del brevetto d' invenzione concesso al signor Garand è il 3 maggio 1849), fu dal Garand costruita a Parigi ed impiegata dal Pleyel e Compagni costruttori di piano-forti una diversa macchina, la quale sebbene fondata sul principio medesimo di quella del Faveryer, essendo più semplice, e per migliori combinazioni essendo priva di quei gravi difetti che nella precedente

si riscontravano, dando un ottimo lavoro, cioè producendo foglie dotate di una perfetta unitezza e di grandissime dimensioni, pienamente corrisposero ai bisogni della industria.

La parte essenziale ed elegantissima di questa è il meccanismo per cui il carretto che porta il coltello ed una guida, la quale contro questo spinge il cilindro di legno, avanzano continuamente, e di una quantità sempre proporzionale alla velocità del moto di rotazione dal cilindro concepita. Consiste poi in una madrevite fissa sotto il carretto traversata da una vite avente l'asse collocato orizzontalmente. La testa della vite porta poi una carrucola a cui corrisponde un'altra minore fissa ad un asse pure orizzontale fornito di una ruota d'angolo comandata da un altra ruota simile, l'asse della quale pure orizzontale, ma perpendicolare al precedente, porta una carrucola corrispondente a quella posta sull'asse che sostiene il cilindro di legno. Per tale disposizione si comprende come il moto rotatorio di questo si trasformi nel moto rettilineo alternativo del carretto e con esso del coltello.

La macchina di che il signor Pasquini esibì il modello e da lui inventata, presenta nella sua composizione le essenziali combinazioni di quella del signor Garand e ne differisce solo in alcune parti accessorie. Quindi sebbene debba ritenersi che il Faveryer e quindi il Garand ne sieno gl inventori primi, pure molti fatti indussero la Commissione a credere che il signor Pasquini fosse di per se giunto ad immaginarla. Inoltre essa lo stimò meritevole d'incoraggiamenti e di grandissima lode per avere il primo tentato d introdurre da noi questo nuovo sistema di tagliare le impiallacciature, il quale potendo ricevere molte applicazioni sarebbe da desiderare che ampiamente si diffondesse.

SIGNOR GIACOMO BROGIILE DI FIRENZE.

Esponeva fuori di concorso una pressa idraulica ed uno strettoio per semi oleosi. Questo si compone di un castello di ferro formato da quattro colonnette coronate superiormente da un architrave

avente al suo centro la madre vite, ed inferiormente dall' imbasamento. Alla vite son fisse nella sua parte inferiore ed una leva a cui sono adattati due denti corrispondenti uno alla sua superficie superiore, l'altro alla inferiore, i quali possono acquistare un piccolo moto intorno alle loro articolazioni, e due ruote dentate d'egual diametro e tali che i denti di una di esse sono tagliati secondo una curvatura inversa di quelli dell altra, e collocate una sopra l'altra sotto la leva ed in modo che in ciascuna ingrani uno dei denti mobili, e finalmente il volano ed il piano superiore dello strettoio. Con questa notissima disposizione che forma un doppio *encliquetage* a moto circolare alternativo ed a denti, si può con facilità abbassare ed elevare la vite.

La gabbia è poi composta di un cilindro, o camicia, di ferro, sulla cui superficie sono fatti fori piccolissimi, esso è aperto alle sue estremità ed esattamente si può adattare sovra una base portata dall imbasamento dello strettoio ove è collocata la cannella per la quale esce l'olio. La forma di tal base è quella di una superficie conica, il cui vertice è sull asse della gabbia, leggiermente convessa e solcata da tanti rivoli di varia lunghezza che avendo origine quasi al centro si dirigono verso la circonferenza sovra questa si adatta poi una superficie annulare in che sono tagliate serie di fori conici piccolissimi corrispondenti ai rivoli della base.

Lodevole parve e il modello e l esecuzione di queste macchine

SIGNORI ANTONIO COSIMINI e FIGLI DI PISTOIA.

Furono presentati dalle officine dei signori Cosimini

Una caldaia a vapore cilindrica a focolare esterno e fornita di un tubo di ritorno, la quale apparve presentare e per le dimensioni e la forma notevoli difetti.

Una filiera da viti di ferro e acciaio con maschio ec.

Una gramola di legno da paste.

Un apparecchio (*tour*) per la tiratura della seta con modificazioni da essi introdottevi

Questo si compone di bacinelle di rame stagnato ad acqua calda destinate a contenere i bozzoli, di un meccanismo (*coupe-mariage*) inventato dagli espositori, di un organo (andirivieni) che produce un moto alternativo rettilineo e che ha per fine il distendere uniformemente e l'incrociare il filo sull aspo, e finalmente dell aspo dotato di un moto di rotazione continuo e disposto in guisa da ricevere la seta e formare le matasse.

Siccome è tenuto come gravissimo difetto nel filo di seta il non avere il medesimo diametro in tutta la sua lunghezza, il che avviene quando uno dei fili che formano la croce rompendosi, maritandosi all altro, forma una soluzione di continuità chiamata *mariage*, così sono stati inventati moltissimi meccanismi e per impedire che questo inconveniente si producesse, e per facilitare il riattaccare e nuovamente incrociare i fili Quello inventato dai signori Cosimini consiste in un arco mobilissimo intorno al suo punto culminante, le cui estremità presentano una leggiera incurvatura, e sotto le quali sono collocate due specie di pinzette strettissime i due fili s'appoggiano sulle estremità dell'arco avanti di essere incrociati, e rompendosi uno di essi l'altro cade necessariamente entro la sottoposta pinzetta, ove rimanendo preso e seguitando ad esser tirato si rompe Parve però ai periti nell arte della seta che questo meccanismo, per quanto ingegnoso, non sia da tenersi migliore di quelli generalmente usati nelle filande e specialmente di quello semplice ed elegantissimo dei signori Lacombe e Barrois Inoltre fu pure constatato come l'andirivieni non desse una sufficiente incrociatura ai fili della matassa, il quale difetto può forse venir tolto con non gravi modificazioni nella disposizione di tale organo Era però da lodare l'accurata esecuzione dell apparecchio.

SIGNORI FRATELLI MICHELAGNOLI DI SIGNA

Dalla loro officina compariva fuori di concorso una macchina di ferro ed ottone per spianare il fondo dei cappelli di paglia

Questa macchina ingegnosissima, e con sì grande vantaggio

adoperata nella principale delle nostre manifatture, è composta di un castello formato di due colonne verticali di ferro fuso, collegate nella parte superiore con un architrave di ferro in cui evvi una madrevite, e nella parte inferiore con un ripiano rinforzato di ferro che porta il piano dal quale è sostenuto il cappello sottoposto alla pressione. La vite pure di ferro ha nell'estremità superiore la ruota-volano, ed è fatta girare con manubri ad essa acconciamente fissati La sua estremità inferiore foggiata a tronco di cono fa discendere l'apparecchio che stira e comprime il fondo del cappello posto sul piano fisso ed è guidato nel suo moto da un sistema di tiranti, i quali e lo fissano alla vite e lo collegano alle colonne del castello. È poi formato di un perno d'ottone che riceve l'estremità inferiore della vite, fissato ad un cilindro di ferro a cui è inferiormente connesso il piano mobile, dal quale è operata la compressione, e affinchè l'apparecchio possa, oltre a comprimere, stirare anche il fondo del cappello, vi ha sovra il piano mobile una cassetta di lamiera destinata a ricevere il fuoco.

La Commissione giudicò questa macchina eseguita in modo lodevole, sì per la nitidezza dei pezzi di ferro fuso come per la precisione e finitezza di quelli lavorati al tornio

SIGNOR GIUSEPPE BELLINI DI PISTOIA.

Il signor Bellini nella composizione dello strettoio a vite da paste lunghe esibito si prefisse ridurre le resistenze passive al minimo valore che la natura della macchina consentiva; e ad ottenere questo scopo immaginò adoperare una vite, il cui passo avesse un valore assai grande, mentre il suo diametro e quello del collo della campana destinata a contenere la pasta fossero ridotti alla minima grandezza possibile: le quali condizioni furono ambedue dedotte dalla teoria della vite

Inoltre notando come il coefficente dell'attrito di prima specie, quando il moto è acquistato fra ferro e bronzo, abbia un valore 0,17 maggiore di quello 0,16 fra acciaio e bronzo, nella costruzione

della vite si servì dell'acciaio invece del ferro che solo usano adesso. Per tali modificazioni che non cadono sulla forma dello strettoio, ma unicamente sulle dimensioni e la natura del metallo della vite, credè l'esibitore esser giunto a render utile 0,83 della forza motrice, mentre nei comuni strettoi solo 0,29 di essa produce effetto utile. Finalmente lo strettoio così modificato offriva, secondo il signor Bellini, l'importantissimo vantaggio di una rilevante economia nel capitale d'acquisto.

Sebbene la Commissione non potesse constatare se realmente tali modificazioni dotassero lo strettoio di quelle molteplici qualità, come l'esibitore asseriva, stimò peraltro che meritassero di essere valutate affinchè la pratica decidesse circa la loro utilità.

SIGNORI BENINI e MICHELAGNOLI DEL PIGNONE.

Fra le officine toscane che non sono, come quelle delle strade ferrate, annesse a grandi stabilimenti, l'officina dei signori Benini e Michelagnoli è di lungo tratto la più notabile, e per possedere una ricca collezione delle macchine migliori e più adatte alle costruzioni meccaniche che specialmente in essa si compiono, e per la sua importanza industriale e pel numero (circa 50) dei lavoranti impiegativi. Il perchè avendo tutto ciò che è necessario affinchè le macchine che escono da essa sieno di ottimo lavoro, tale carattere si rinviene sempre in esse, come mostravano le due trombe una aspirante, l'altra aspirante e premente che vennero esibite.

GABINETTO DI FISICA DEL PUBBLICO STUDIO DI PISA.

Il Gabinetto di fisica dell'Ateneo pisano esponeva:

1° Modello di un organo per trasformare il moto circolare continuo in moto circolare continuo nel caso in cui deve generarsi un moto differenziale, cioè prodotto dalla combinazione di due velocità: organo fondato sull'uso d'ingranaggi e costruito da Luca Montadon di Pisa.

2° Modello della Jacquart, cioè del meccanismo inventato da Jacquart per alzare i fili della orditura per le stoffe operate, costruito pure da Luca Montadon di Pisa

Questi modelli, i quali per l'esattezza delle proporzioni e l'ottima scelta erano sommamente commendevoli, si distinguevano ancora per la perizia con cui la costruzione loro era condotta, e che rivelava nel signor Montadon non comuni qualità artistiche

SIGNOR BENEDETTO PIRONI DI FIRENZE.

Esponeva un modello di telaio alla Jacquart. Era in questo da osservare come le varie parti che lo costituivano non presentassero fra loro quelle relazioni, le quali debbono essere nelle corrispondenti parti della macchina, e come, malgrado l'esattezza con cui era eseguito, non poteva perciò servire alla dimostrazione e della composizione e della teoria di siffatto telaio

SIGNOR GIUSEPPE JOSTY DI FIRENZE.

Avea esso presentato alla Esposizione una piccola tromba aspirante e premente per innaffiare i giardini, montata sopra un carretto; una noria, nella quale invece di secchi comunemente usati erano adoperate cassette, ed un ventilatore

S. A. I. e R. IL GRANDUCA

Per trarre maggior frutto dall'acqua di una fontana, impedendo che inutilmente si disperda, Lorenzo Turchini di Firenze per commissione di S. A. I. e R. il Granduca inventò e costruì tre sistemi di chiavette (*robinets*) che si aprono e versano l'acqua quando sono caricate di un peso, per esempio della brocca comparve poi all'Esposizione un vaso che di esse era fornito a dimostrarne la disposizione e l'utilità Nel sistema che fu adoperato per molte fontane in Pisa e per alcune in Livorno, il maschio della chiavetta e

un cono troncato che alternativamente alzandosi o abbassandosi favorisce o impedisce l'efflusso dell'acqua. Gli è poi comunicato il moto per mezzo di una leva di primo genere, la resistenza della quale applicata alla sua estremità interna è formata dal tronco di cono, e la cui potenza che s'applica ad un gancio corrispondente alla estremità esterna della leva, è formata dalla brocca o da altro recipiente destinato a raccogliere l'acqua. Le rimanenti due chiavette erano una con valvola conica e battitoio, l'altra con un foro eccentrico.

SIGNOR TOMMASO BOCCACCINI DI PORTA AL BORGO.

Egli presentò una filiera da viti di ferro corredata di sei maschi e sette piumaccioli d'acciaio.

La forma della filiera è tale da potere facilmente cambiare i piumaccioli allontanando le guide che gli serrano, le quali sono fermate nella loro posizione per mezzo di viti. Questa disposizione apparve però molto meno commendevole di quelle che sono usate in Francia ed in Inghilterra (specialmente quelle di Whitworth, di Jacquemart ec.) e anche delle più comuni, nelle quali i piumaccioli, collocati in un *quadro* rettangolare, il cui lato maggiore è perpendicolare alle *leve* o bracci della filiera, sono avvicinati per mezzo di viti di pressione che impanano in madreviti portate dai lati minori e sono tenuti in guida con due linguette di che sono forniti e che entrano in due scannellature fatte secondo la lunghezza del quadro nella sua parte inferiore; alle due estremità di esso sono tagliate poi due finestre che si profondano fino alle scannellature per cambiare facilmente i piumaccioli.

Dipendendo la perfezione dello strumento soprattutto dalla forma e dalla perfetta esecuzione di questi, il signor Boccaccini rivolse i suoi studi a rendere meno grande lo sforzo che conviene esercitare nello impanare la vite, e introdusse in essi una modificazione assai grave. In una coppia di piumaccioli gl'incavi sono formati secondo due archi di cerchio del medesimo raggio e della

medesima lunghezza, ma sempre minori di una semi-circonferenza: perciò il cilindro di ferro in cui dee tagliarsi la vite, può essere attaccato all'estremità dell'arco di ciascun cuscinetto. L'espositore invece costruì gl'incavi secondo archi diseguali, e con ciò ridusse a tre i punti dove il cilindro di ferro può venir tagliato, cioè le due estremità dell'arco maggiore ed il punto culminante del minore.

SIGNOR GIUSEPPE ROSANGE DI FIRENZE

Il piccolo modello di una macchina a vapore a cilindro orizzontale, senza condensazione nè espansione, esibito dal signor Rosange offriva un nuovo modo da lui inventato per tenere in guida il fusto dello stantufo: e consisteva in un anello fissato alla base della macchina, entro il quale tal fusto dovea scorrere.

SIGNOR GIOVAN BATTISTA COSIMINI DI PISTOIA

Oltre un grande strettoio da olio di ferro, in cui egli introdusse varie modificazioni (vedi Sezione Seconda, pag. 62) esponeva anche una gramola di legno da paste, nella quale alle ruole di legno avea sostituito ruole di marmo.

SIGNOR BARTOLOMMEO MANNORI DI PISTOIA.

Lo strettoio che presentò il signor Mannori, è facilmente applicabile in moltiplici casi, come per vino, semi oleosi ec., e per aver piccolo volume essendo agevole a trasportarsi, e costando tenue somma, può con vantaggio venire adoperato ad usi domestici.

SIGNORI FRATELLI BOGANI D'EMPOLI.

Gli oggetti dagli espositori costruiti che consistevano in una madrevite e nella corrispondente vite di legno, pezzi appartenenti

ad uno strettoio da olio, ed in un altra vite di noce, erano eseguiti con grande perizia e da riguardarsi come saggi d ottimo lavoro

SIGNOR STEFANO BUONCOMPAGNI DI FIRENZE

Esponeva un trapano a violino per uso degli scultori con mutazioni necessarie ad ottenere tre diverse grandezze, che apparve essere di buona costruzione

SIGNOR GIUSEPPE PERCIVALE DI FIRENZE.

Le macchine da questo esibite fuori di concorso, cioè un provino da seta, secondo il modello di quelli a tal fine usati in Lombardia, ma però con lievi modificazioni, una bilancia necessaria al medesimo, ed una pressa ad eccentrico per bollare a secco, si distinguevano per buona ed accuratissima esecuzione Inoltre la pressa, sebbene in generale simile alle inglesi e francesi, pure presentava e nella forma e nelle parti secondarie cambiamenti utilissimi Essendo di media grandezza, a rialzare il manubrio è adoperata una molla opportunamente disposta, il punto fisso dell' eccentrico circolare è collocato presso il suo centro e vicino all asse del cilindretto che nella sua faccia inferiore porta l' incisione in concavo del bollo, e finalmente l' incisione in converso è posta sopra un piano d' ottone rettangolare fornito di una squadra fissa per meglio disporre il foglio che deve venir bollato

SIGNOR RAFFAELLO TURCHINI DI FIRENZE.

Egli espose due zangole, cioè macchine per fare il burro, nelle quali avea introdotte modificazioni che principalmente consistevano nell' adoperare il vaso e la spatola di porcellana, invece che di metallo, per ottenere maggiore pulizia e per togliere l inconveniente che spesso i vasi metallici presentano di dare un burro leggiermente rancido e nell' aver data una più acconcia disposizione

agli ingranaggi per cui mezzo s'imprime moto di rotazione alla spatola

Finalmente comparivano con oggetti in generale bene eseguiti, ma che quasi nulla offerivano di nuovo, e tanto noti da non necessitare una speciale menzione, gli espositori

SIGNOR GIUSEPPE JOSTY DI FIRENZE

Con una zangola, o macchina di zinco per fare il burro

SIGNOR VITO VIVALDI DI PORTA SAN MARCO

Con un vaglio a buratto per la farina

SIGNORI FRATELLI BACCI DI FIRENZE

Con una valvola di sicurezza destinata ad una caldaia a vapore; una valvola di traspirazione; un galleggiante per indicare il livello dell'acqua nella caldaia.

SIGNOR TOMMASO BELLINI e FIGLI DI PISTOIA

Con un tornio di grandi dimensioni di ferro, avente sostegno fisso, banco di legno ec, e adattato per tornire pezzi di ferro di notabile grandezza

PIA CASA DI LAVORO DI FIRENZE

Con una macchina per gelare

SIGNOR ARCHIMEDE COSIMINI DI PISTOIA

Con un compasso per misurare nel vuoto ec

SIGNOR GIUSEPPE PACCIANI DI FIGLINE

Con una fucina di ferro portatile

SIGNOR ALFONSO PREISS DI PISA

Con un mangano di ferro fuso

SIGNOR GIOVANNI PUCCINELLI DI CALCINAIA

Con un tappa-bottiglie.

CLASSE QUINTA

OROLOGI E SERRATURE DI PRECISIONE

Nella pubblica Esposizione comparve in splendida guisa l'arte del costruttore di serrature di precisione, la quale avanti il 1850 appena avea dato segni di una vita languida e stentatissima. In questa occasione rivelò non solo d'essere fra noi coltivata e già pervenuta a grande eccellenza, ma col rapido sviluppo assunto da essa in condizioni non troppo propizie ne diede argomento di credere che ben presto raggiungerebbe quell' altissimo grado di perfezione a cui è in Inghilterra ed in Francia salita. Quest' arte che richiede, oltre a grandissima maestria nella lavorazione del ferro, conoscenze estese e feconda immaginazione per isceglierе e combinare i più semplici ed eleganti meccanismi al suo fine rispondenti, ha dai primordii del secolo fino all' epoca presente ricevuto continui incrementi, in special modo per opera dei meccanici Bramah, Chubb, Robin ec., i quali di nuovi principii seppero essere creatori. I nostri fabbri-meccanici mostrarono conoscere perfettamente lo stato cui essa è giunta, e le serrature da loro esibite in generale si notavano per la felice scelta dei migliori

sistemi conosciuti: quindi a loro si debbono encomii ed incoraggiamenti, acciocchè perseverando nei loro sforzi rendano affatto nostra un'arte utilissima e nobilissima, e giovino al nostro paese soddisfacendo ad un bisogno grandemente sentito ed a cui ora si provvede mediante l'importazione di prodotti esteri.

Non così apparve l'orologeria, nella quale, sebbene essa noveri numerosi cultori che nelle passate Esposizioni dettero prova di una rara eccellenza, tanto comparendo come inventori nell'arte difficilissima della cronometria, campo illustrato da molti mirabili ingegni, quanto nell'eseguire bellissime opere destinate ad uso civile, uno solo di loro rispose all'invito fatto a tutti i nostri produttori. La spiegazione di questa cosa dipende dalle condizioni in che quest'arte per forza di congiunture superiori è rimasta presso di noi, dovendo solo restringersi a regolare e riattare i lavori stranieri; chè lottare con questi sembra ed è impossibile. Ed invero a tal conseguenza convien discendere, allorchè si rifletta al modo ond'è costituita la manifattura degli orologi comuni in Svizzera, nei Cantoni di Ginevra, Neuchâtel, Vaud, Bernese (Jura) e Basilea, ordinamento che ha la sua ragione d'essere e nell'inclinazione specialissima ed istruzione tecnica e scientifica sommamente diffusa fra gli abitanti, nelle condizioni economiche e commerciali, e nelle medesime climatologiche; riflettendo inoltre che nè la Francia nè l'Inghilterra hanno potuto, se non in piccola misura, la propria alla manifattura svizzera sostituire. Nulladimeno si deve riguardare come cosa utilissima, come avviamento a migliore avvenire, il possedere artisti, i quali sappiano e possano venire a confronto cogli stranieri, non già nel pregio, ma nell'eccellenza dell'opera, poichè ciò è pur necessario affinchè l'arte abbia vita fra noi e possa compiere il modesto uficio che ora l'è assegnato. Infine ne sia lecito esprimere il voto che tentando il fatto altrove felicemente effettuato, l'orologeria usando dei movimenti greggi (in bianco), i quali escono dalle fabbriche svizzere, costruendo con essi gli orologi ad uso civile sostituisca, almeno in parte, il nostro al lavoro straniero.

SIGNOR GIULIO PANNI DI FIRENZE.

Negli oggetti da lui esibiti che consistevano in due orologi a cilindro, uno montato in oro, l'altro in argento, in un movimento a cilindro montato in guisa che i ponti venivano a formare il nome del costruttore, in tutti i pezzi che costituiscono un movimento a cilindro e in un orologio da sala, si osservava, oltre ad un calibro felicemente scelto, una esecuzione esatta e portata a tal grado di finitezza da eguagliare quasi gli orologi di questo genere che escono dalle migliori fabbriche di Ginevra, giustamente famose per la bellezza dei loro lavori. Pertanto per la non comune abilità mostrata dall'espositore nel condurre con perfezione gli orologi esposti, il Consiglio gli conferì il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNOR GASPERO CIANI DI FUSIGNANO.

Una serratura per una cassa forte a sei stanghette con segreto di sua invenzione fu esposta dal signor Ciani.

In questa si mostra elegantissima la disposizione delle combinazioni e degl'ingranaggi, per mezzo dei quali con una piccola chiave alla Bramah e con somma facilità si comunica il moto di va-e-vieni alle sei stanghette che la compongono. Quattro di esse sono disposte orizzontalmente a due a due ad ambo i fianchi della serratura, e le rimanenti due verticalmente lungo la sua linea centrale. Le sbarre che portano le stanghette orizzontali, sono talmente collocate che quelle a destra della linea centrale corrispondono all'altre a sinistra e sono situate a due a due nel medesimo piano, ed essendo alle loro estremità terminate con righe dentate, la cui larghezza è assai minore di quella delle sbarre, si trovano queste poste a due a due l'una di faccia all'altra e comprendono una ruota dentata che in ciascuna di esse ingrana. Con questo sistema d'ingranaggi l'inventore ha fatto dipendere il moto alternativo-rettilineo di ogni stanghetta a sinistra da quello che la corrispondente

stanghetta a destra può concepire. Le due stanghette superiore ed inferiore a destra sono poi collegate insieme per mezzo di una cremaliera verticale, la quale a ciascuna delle sue estremità è fornita di un *dente* posto normalmente alla sua faccia inferiore che può passeggiare in una fessura longitudinale inclinata fatta nella sbarra della corrispondente stanghetta. Per tal guisa quando la cremaliera ha concepito un moto, pel quale i suoi *denti* scendono nelle fessure in cui possono muoversi, le stanghette a destra e con esse le altre a sinistra si avanzano e retrocedono, allorchè comunicando alla cremaliera un moto avente direzione inversa i suoi *denti* salgono lungo le fessure.

Finalmente le stanghette verticali sono alle orizzontali a destra connesse, le sbarre di queste portando lastre di ferro, ciascuna fornita di un *dente* posto normalmente alla sua faccia inferiore e che entra in una fessura longitudinale inclinata tagliata in ogni sbarra delle prime: questi denti scendendo o salendo lungo le fessure per il moto delle stanghette orizzontali a destra comunicano a quelle verticali il moto di va-e-vieni. Pertanto tutte le stanghette compongono un sistema articolato, le cui parti mirabilmente assumono il moto che loro conviene per effetto del moto alternativo rettilineo della cremaliera.

Nel centro della piastra d'imbasamento (*pâlâtre*) è collocato un rocchetto, a cui colla chiave alla Bramah è dato moto di rotazione che si trasforma nel moto alternativo della cremaliera verticale col mezzo di due archi dentati di raggio diseguale ma connessi insieme, aventi il centro comune, e che ingranano il maggiore con questa ed il minore col rocchetto.

Questa bella ed ingegnosa serratura è pure fornita di una serie di congegni sapientemente trovati e ricchi di felici e numerose combinazioni, per le quali è stato reso impossibile l'aprirla a chiunque le ignori, senza però complicarla in modo da renderne incerto e difficile l'uso: ha inoltre un lucchetto alfabetico.

2° Serratura ad una stanghetta con segreto a leve o cadítoi (*garnitures mobiles*). Essa è costruita secondo il sistema di Chubb

ha sette leve destinate a proteggere la stanghetta, e perciò hanno incavature, a traverso le quali questa può passare solamente quando, mediante la chiave, hanno assunto una unica posizione determinata. A simile genere di serrature da riguardarsi come uno dei più perfetti a cui l'arte sia pervenuta, fu dal signor Ciani aggiunto un segreto che si distingue per la sua semplicità ed eleganza

3° Due serrature, una con una sola, l'altra con due stanghette, pure a leve ed ambedue costruite secondo il principio di Chubb. Nella prima però la sbarra che porta la stanghetta, ha quattro incavature in cui entrano denti, ciascuno dei quali appartenente ad una leva Affinchè alla stanghetta possa venir comunicato il suo moto alternativo, conviene che, mediante la chiave, le leve si dispongano in guisa che i loro denti abbandonino la sbarra In queste piccole serrature sono stati adoperati dal signor Ciani bellissimi congegni per comunicare alle stanghette il moto a loro proprio.

Pertanto la Commissione, giudicando essere i meccanismi inventati o scelti dall'espositore nella costruzione delle sue serrature ottimamente intesi, ed avendo pur riconosciuta perfettissima la esecuzione di queste, gli conferì il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNOR NICCOLÀ MASINI DI FIRENZE.

Egli presentò due serrature di precisione, di bella forma, delle quali una a leve avea una sola stanghetta, mentre nell'altra di sua invenzione eravi una stanghetta doppia o a forca ed una centrale interna ed a colpo.

E siccome in ogni parte compariva bene studiata e condotta ad una grande finitezza l'esecuzione di tali serrature, avendo pure riguardo ad altro suo pregevole lavoro (Vedi Sotto Sezione Prima, Classe Terza) il Consiglio gli conferì il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR PIETRO RAFFAELLI DI LIVORNO.

Fra le quattro serrature esibite dal Raffaelli tre presentavano, nel modo con cui erano difese le stanghette, l'applicazione del principio di Chubb fatta in varia guisa e con disposizioni più o meno complicate, e l'ultima notevole per la sua sicurezza e semplicità era costruita nel sistema detto ad ingegno mobile (*à pannetons mobiles*). Essa può dirsi essere una serratura a leve (*garnitures mobiles*), un certo numero di queste, disposte parallelamente ed aventi comune il loro fulcro, potendo venire sfilate da questo e collocate in un ordine qualunque, costituisce la parte essenziale della serratura, il meccanismo cioè, per effetto del quale è impedito alla stanghetta qualunque moto, se mediante la chiave le parti di esso non ricevono una determinata posizione. L'ingegno della chiave è pure composto di tante verghette di varia lunghezza infilate lungo il suo asse, e ciascuna corrispondente ad una delle leve, e posta nel medesimo ordine di queste: condizioni, a cui è necessario soddisfare per rendere la chiave atta ad aprire la serratura. Finalmente si intende come per siffatti congegni sia possibile far subire alla serratura tanti cambiamenti essenziali, quante permutazioni possono esser fatte colle leve e colle corrispondenti verghette dell'ingegno.

Per la bontà di tali serrature, per il mite prezzo a cui l'esibitore le costruisce, il Consiglio gli confermò il premio della Medaglia di Bronzo ottenuto nell'Esposizione del 1850.

SIGNOR ROBERTO LORENZETTI DI PISTOIA.

Dall'officina di questo reputato artefice uscivano una grande stadera (Vedi Sotto Sezione Prima, Classe Terza) ed una serratura a sei stanghette con sette leve a loro difesa, che apparve pregevole e per il sistema secondo cui era stata costruita e per la bontà dell'esecuzione.

SIGNOR ORAZIO AMBROGI DI ARCIDOSSO.

Nella serratura esibita erano adoperate, a comunicare il moto alternativo alla stanghetta, combinazioni notissime, ma acconciamente scelte ed il lavoro mostrava esser fatto con molta perizia.

SIGNOR CARLO CECCHI DI LIMITE e SIGNOR LUIGI GALGANI DI COLLE.

Il primo aveva esposto quattro serrature, di cui due fornite di segreto erano di sua invenzione, l'altro una serratura a leve con varie combinazioni da esso pure inventata. Però i congegni immaginati da questi, riproducendo antichi sistemi, non furono stimati adattati al fine per il quale venivano impiegati, tanto più che congegni più semplici e migliori sono ora notissimi e comunemente adoperati.

CLASSE SESTA.

ISTRUMENTI DI MUSICA.

La manifattura degli istrumenti di musica, benchè non sia ora in floridissima condizione, pure da lungo tempo esiste in Toscana. Infatti nelle precedenti Esposizioni ove non fu mai rappresentata in modo così compiuto da rispondere al grado che nel paese nostro teneva, alcune fabbriche si distinsero molto per la perfezione delle opere loro. Nella presente Esposizione poi, sebbene comparisse una più ricca collezione d'istrumenti a corde, a corde ed archetto, ed a vento, si osservavano ampie lacune che erano tanto più da deplorarsi in quanto si riferivano ad alcuni rami di questa industria con amore e buon successo presso di noi particolarmente coltivati, come la costruzione degli organi. Però gl'istrumenti esibiti che i chiari professori con diligenza somma provarono

furono in generale giudicati come eccellenti saggi di ciò che la industria toscana può in questa parte compire

4. — *Istrumenti a corde, a corde ed archetto*

SIGNORI FRATELLI REALI DI FIRENZE.

Dalla lor fabbrica, da poco tempo fondata, venivano presentati due piano-forti verticali secondo il modello di quelli di Pleyel, di cui l'uno avea la forma della cassa alla Pleyel, mentre l altro alla Luigi XV ornato di mensole ed intagli Comparivano elegantissimi all'esterno per disegno bene scelto, per l' esattezza con la quale la impiallacciatura era posta, e per il finito lavoro con che erano trattati gl'intagli riportati inoltre possedevano dolcezza d'armonia, e qualità tali da eguagliare i piano-forti esteri del medesimo ordine. Il Consiglio, stimando che per le condizioni della nostra coltura possa questa industria ricevere ulteriore e grandissimo incremento e trovando nell'incipiente fabbricazione dei signori Reali elementi di prosperità, conferì loro il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNOR LUIGI BERLYANS DI FIRENZE.

Erano da questo esposti quattro piano-forti, di cui due verticali e due a coda, nella costruzione dei quali era stato prescelto per uno il modello di Pietro Erard e per l'altro quello di Pleyel Nella tastiera del secondo l espositore avea usata tale disposizione che per effetto di essa ciascun tasto potea individualmente venir tolto, senza che fosse smontato l intero meccanismo

Sebbene in uno di questi l'estensione della scala diatonica fosse troppo limitata, il che è da reputarsi grave difetto, non comune però all altro, rendendo ambedue suoni potenti, puri, armonici, avendo agile la tastiera e presentando una grande esattezza nel modo col quale in essi ogni parte era eseguita il Consiglio

reputo meritevole il signor Berlyans del premio della Medaglia d'Argento.

AVVOCATO LEONARDO GIOVANNETTI DI LUCCA.

Alla più alta eccellenza salì nei secoli XVII e XVIII per opera dei liutisti italiani la costruzione degli strumenti a corde ed archetto, come il violino, l'alto-viola, il violoncello ed il contrabbasso, eccellenza, la quale ben presto colla scuola di questi scomparve, e dopo non fu più raggiunta malgrado dei tentativi e degli studii che a questo scopo vennero infruttuosamente indirizzati. Però di recente e l'illustre Savart ed il liutista Wuillaume per vie differenti tentarono ed in parte ottennero di rendere all'arte il suo antico splendore. Il primo che colle sue feconde scoperte di tante preziose cognizioni arricchì l'acustica, si studiò sottomettere la costruzione dei violini a regole razionali che derivassero e dal modo con cui ciascuna parte dell'istrumento entra in vibrazione, e dall'influenza che la posizione dell'*anima* ec., esercita nella trasmissione delle vibrazioni dalla tavola armonica all'inferiore. Quindi in conseguenza delle sue ricerche adoperò per la cassa armonica una forma assai differente da quella consacrata ormai nelle opere classiche degli antichi liutisti, poichè e la tavola armonica che nella sua regione media avea una grossezza maggiore di quella che presentava alle estremità, e la tavola inferiore ambedue piane, priva la prima delle consuete aperture, tagliate in guisa che presentassero longitudinali le fibre del legno, aveano la figura di un trapezio simmetrico allungato, il cui lato minore corrispondeva dalla parte delle chiavi. I violini secondo questi principii costruiti rendevano suoni purissimi ed armonici, ed eguagliavano quasi i più pregiati fra gli antichi.

Il Wuillaume avendo inventato una macchina, per mezzo della quale alle tavole della cassa è possibile dare con una estrema esattezza qualunque forma di un dato modello, e avendo con ciò perfezionato il processo di lavorazione, giunse a costruire eccellenti strumenti

Il signor avvocato Giovannetti, esibitore di nove violini, egli pure intraprese a perfezionarne la costruzione, sottomettendola a regole invariabili, studiandosi di ritrovare una vernice, la quale, come quella inventata dagli Amati, rendesse migliori le qualità armoniche dell'istrumento, e di dare alla sua struttura maggior solidità. Pertanto egli adoperò controfascie di un solo pezzo, collegò il manico alla cassa con una sottile ossatura in varie foggie disposta, ricoprì con uno strato di vernice or lucida or velata l'interno della cassa, finalmente seguendo nelle forme e dimensioni gli antichi, per il fondo peraltro impiegò invece dell'acero che prima solo veniva prescelto, legni diversissimi. E se devono giudicarsi le modificazioni dall'esibitore recate nella costruzione del violino dalle buone qualità che abilissimi periti eletti fra i più chiari maestri rinvennero specialmente in alcuni degli strumenti esposti, e fra le altre quella di rendere suoni puri, non legnosi, benchè fossero da brevissimo tempo terminati; dovrebbe concludersi riuscire utilissime a ricondurre l'arte fra noi ad un grado di maggior perfezione. Ma essendo ancora limitato il numero dell'esperienze già fatte, è necessario che tale sistema da altre venga sanzionato.

Dei nove violini i seguenti ordinati secondo la loro relativa bontà furono stimati ottimi per dolcezza e robustezza di voce, tanto nei suoni gravi, quanto negli acuti.

Violino segnato con N° 6 avente il fondo formato di due tavole, le fascie ed il manico d'acero ondato, e grossezza secondo lo Stradivari;

Violino segnato con N° 4 col fondo, fascie e manico di cedro e grossezza secondo lo Stradivari;

Violino segnato con N° 3 col fondo, fascie e manico di cedro e grossezza secondo il Guarnieri;

Violino segnato con N° 9 col fondo, fasce e manico di cedro e grossezza secondo lo Steiner.

Inoltre l'esecuzione loro essendo elegantissima e di una squisita finitezza, ed avendo l'esibitore mostrato con ciò di potere

arricchire la Toscana di una fabbrica d'istrumenti a corde ed archetto, il Consiglio gli conferì il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNOR LORENZO ARCANGIOLI DI AREZZO.

Il violoncello a spalla dall'Arcangioli inventato e costruito è uno strumento, il quale, secondo i periti, occupa un luogo fra la viola ed il violoncello e con vantaggio riempie l'intervallo da cui sono questi separati. La voce che esso rende perfettamente somiglia a quella del violoncello, ma si suona a spalla nella stessa guisa del violino, e potrebbe a loro giudizio essere adoperato nelle orchestre. Il signor Arcangioli ne avea esibiti due, ma fuori di concorso.

2. — *Istrumenti a vento.*

SIGNORI LORENZO PIETRASANTA e FIGLIO DI LUCCA.

Esponevano un trombone, il quale oltre ad esser lavorato con grande esattezza possedeva in alto grado le qualità armoniche che gli sono proprie ed offriva varie modificazioni dagli esibitori introdottevi. Fra esse le principali, quelle che furono stimate utili, consistevano nell'aver dato alla tastiera tal forma, per cui lo sforzo della mano del suonatore si opera sull'armatura invece che farsi sul perno della biella, e nella maniera di caricare le molle dei tasti per mezzo di una molla a spirale ed adattati ingranaggi. Pertanto il Consiglio confermò a loro il premio della Medaglia di Bronzo che aveano ottenuto nel 1850.

SIGNOR RAFFAELLO CAMELLI DI PISTOIA.

Lo strumento d'ottone chiamato aufonio da questo esibito apparendo pregevolissimo come lavoro di metallo e dotato di bella voce, il Consiglio confermò al signor Camelli il premio della Medaglia di Bronzo da lui conseguito nel 1844.

SIGNOR FRANCESCO COZZI DI LIVORNO

Dalla sua fabbrica uscivano un clarinetto alla Müller a tredici chiavi ed un flauto di bossolo, ambedue guarniti di avorio, e bene lavorati.

SIGNOR LUIGI PISTELLI DI TAVARNELLE.

Il clarino esposto era di bossolo di Levante, alla Müller a tredici chiavi, guarnito di avorio con chiavette di ottone, ed aveva una forte ed armoniosa intonazione.

E finalmente il

SIGNOR ANGIOLO BOCCACCINI DI PISTOIA

esponeva una tuba o gran cassa per bande musicali, notevole per forma e costruzione; ed il

SIGNOR ROBERTO BIGI DI SAN SEPOLCRO

cinque canne per organo, di cui quattro erano trombe reali di tuono grave, e una era a cilindro di voce angelica.

CLASSE SETTIMA

ISTRUMENTI DI CHIRURGIA E D'IGIENE.

SIGNORI FRANCESCO e ADAMO FRATELLI VAGNETTI DI FIRENZE.

Nel 1860 fu dal chiarissimo dottor Belluomini di Lucca inventato, e dai fratelli Vagnetti eseguito, uno strumento destinato ad estrarre corpi rigidi od anche flessibili dalla vescica di una

giovinetta. Consisteva in una pinzetta forcipe articolata verso la sua metà, le cui mascelle superiori sono armate di denti formati ad uncino col vertice volto al basso e disposti in guisa da entrare gli uni negli altri, e sulla superficie delle mascelle inferiori, allorchè congiunte insieme è foggiata una vite, nella quale impana un anello a madrevite. Quando poi le pinzette sono chiuse, nella qual posizione vengon tenute dall anello, prendono la forma di un cilindro liscio a punta rotonda. sovra un lato di esso, vicino ed un poco sopra l articolazione, vi è tagliata una cremaliera, in cui ingranando un rocchetto fornito di manubrio (meccanismo inventato dallo Charriere ed adoperato dal Heurteloup nel suo litotritore) può con questo esser comunicato alla pinzetta un moto di va-e-vieni. Essa è poi contenuta in una cannula alla quale, vicino alla sua estremità inferiore, si congiunge un dado di corno destinato a sorreggerla e sotto cui è fissato un anello di acciaio avente da un lato una lamina ove esiste un foro per dar passaggio al rocchetto. Le dimensioni di questo strumento sono poi le seguenti:

Lunghezza della pinzetta . . .	232^mm
Suo diametro .	8^mm
Lunghezza delle branche dentate	30^mm
Lunghezza della cannula	102^mm
Suo diametro interno	8^mm
Suo diametro esterno	9^mm

Dopo avere introdotto l istrumento nella vescica, afferrato il corpo estraneo fra le branche della pinzetta, e dopo averla chiusa e fermata coll' anello a madrevite, girando lentamente ma con forza il rocchetto, si costringe la pinzetta a discendere traendo seco il corpo estraneo e ad entrare nella cannula per tutta la lunghezza della cremaliera dopo di che, estraendo l istrumento, l'operazione è compiuta. Questo, benchè con buon successo per due volte adoperato nullameno sembra presentare alcuni difetti che ne limitano l uso. per togliere i quali i signori Vagnetti v' introdussero

importantissime modificazioni, che nuove proprietà e carattere gl'imprimono. E primieramente, mentre lo strumento del signor Belluomini è inapplicabile per effetto della sua costruzione sull'uretra virile, quello degli espositori può in tal caso con somma facilità venire adoperato: inoltre non potendo nel primo il corpo estraneo se rigido (per esempio un filo metallico) nascondersi quasi per l'intero entro la cannula, il che nell'altro succede, la porzione che ne rimane fuori può produrre lacerazioni più o meno gravi nella vescica e nell'uretra. Ed i signori Vagnelli dotarono lo strumento esibito di tali qualità adoperando, in luogo di una pinzetta forcipe, un fusto bifido, cioè composto di due sottili righe d'acciaio terminate ad uncino e costituenti con una molla una sorta di pinzetta alla loro estremità vessicale, rinchiuso in una lunga cannula che secondo la natura della operazione è chiusa od aperta ad un lato quasi per la metà della sua lunghezza: così tale strumento offre una stretta analogia con le siringhe litolabe a due branche. Per estrarre un corpo rigido dalla vessica, nel qual caso si adopera la cannula lateralmente spaccata dopo averlo preso in un modo simile a quello con che si afferrerebbe un calcolo vessicale od uretrale colle pinzette di Unter o d'altri, e dopo averlo premuto contro gli orli dell'apertura superiore della cannula si nasconde entro di essa facendolo *ruotare*, cioè piegare, intorno al punto in cui è stato stretto, col far discendere una delle due righe che come l'altra portando una cremaliera è posta in moto da un rocchetto che in essa ingrana. Quando poi dovesse essere estratto dalla vescica un corpo flessibile, si adopererebbe la cannula chiusa, in cui si nasconde il corpo come nello strumento del signor Belluomini. Le dimensioni date alle varie parti ond'è formato sono

Lunghezza del fusto bifido	380^{mm}
Larghezza di una riga	31^{mm}
Larghezza della seconda riga	16^{mm}
Lunghezza della cannula	280^{mm}
Lunghezza dello spacco	140^{mm}

Suo diametro interno 6mm
Suo diametro esterno 7mm

Pertanto avendo abilissimi chirurghi sperimentalmente constatato come lo strumento dai signori Vagnetti perfezionato possa con facilità maggiore usarsi nella vescica muliebre, ed anche nella virile a causa della sua sottigliezza, congiunta a solidità, ed avendo notato la perfezione del lavoro, il Consiglio per tale invenzione e per la esimia esecuzione d'armi da fuoco (Vedi Classe Ottava e Sezione Dodicesima) conferì loro il premio della Medaglia d'Argento

SIGNOR GIOVANNI TRINCI DI FIRENZE

Nei porta-caustici comunemente impiegati la pietra infernale non è fissata in modo che dovendo operare nella bocca, non possa con grave pericolo di chi è operato venire a se stessa abbandonata e cadere Per riparare a ciò l esibitore introdusse in tale strumento un perfezionamento consistente in un anello a madrevite che avvitandosi e stringendo la canna, fissa stabilmente la pietra da essa portata e contenuta in un cannello di vetro.

SIGNOR AMERIGO CANALI DI PISA

Presentava una ricca collezione di strumenti odontotecnici da lui o modificati od inventati, a ritrovare i quali fu condotto da una lunga esperienza nell arte del dentista Questi sono

1 — *Strumenti inventati*

Un trapanino.[1]

Due chiavi-pulicane aventi il tallone e la zatta mobili, simili Tre tanaglie con leva di primo genere, ma di forme diversissime.

[1] Vedi per la sua descrizione *Rapporto dell' Esposizione del* 1850, pagine 310

2. *Strumenti modificati*

Piccola chiave costruita sul modello di quella di Garangeot adattata ad estrarre i denti incisivi e primi molari de' fanciulli. Zampa di capra con relative mutazioni. Pulicane avente il tallone sul vertice, e la zatta mobile tanto a destra che a sinistra ad angolo retto. Altro pulicane di forma diversa.

SIGNOR LUIGI DOMENICO ANGIOLINI DI FIRENZE.

La gamba artificiale articolabile, che egli fuori di concorso esibiva, fu stimata degna di grandissima lode per la sua leggerezza, per la somma eleganza del modello prescelto, per la bellezza non ordinaria della sua esecuzione.

DOTTOR GIOVANNI MORI DI PONTEDERA

Egli esponeva: una gamba a stivaletto semplice ad imbuto inventata per sostituire la gamba a fittone, il cui uso reca, secondo il dottor Mori, gravi inconvenienti, uno stivaletto con articolazione plantare, antivaro o macchina destinata a raddirizzare i piedi torti, già da lungo tempo inventata e successivamente modificata, fascetta antigibbica da applicarsi ai fanciulli che tendono a divenir gobbi, cinti anteriorj distinti dall' espositore in doppi, destri e sinistri dotati di maggiore o minore elasticità e forza, secondo le condizioni di età, di costituzione ec. degli individui a cui debbono essere applicati, e pur dotati di varie altre modificazioni: una feltromutanda per gli affetti da emoroidi ec.

SIGNOR VINCENZO PIERI DI FIRENZE.

Gli oggetti di gomma elastica da lui costruiti che consistevano in siringhe di vario calibro, in pessarj, cappelletti, ec. erano eccellentemente lavorati e furono reputati utilissimi.

SIGNOR EGIDIO POLLACCI DI SIENA

Il metodo da questo immaginato per difendere dalle emanazioni nocive, e specialmente da quelle che generano la colica saturnina, riposa sull' uso di due maschere formate di sottile maglia metallica, fornite di convessità aventi la forma degli orecchi, prive di aperture, eccetto quelle necessarie per gli occhi, chiuse però da vetri ovali Fra la esterna diligentemente verniciata a coppale e la interna s' interpone un leggiero strato di spugna che occupa tutto lo spazio intermedio, fuor di quello corrispondente agli occhi, spugna che si bagna con acqua acidulata con acido solforico, nelle proporzioni di una parte d' acido per cento d' acqua Le due maschere sono insieme unite per mezzo di viti, ed i contorni che le terminano portano una specie di cuscinetto, il più che sia possibile, elastico. I Commissari stimarono che il mezzo proposto potesse in molti casi riuscire vantaggioso, e corrispondere allo scopo che l' inventore si era proposto.

In fine il

SIGNOR STEFANO ORLANDINI DI FIRENZE

presentava una macchinetta di ottone per uso di clisteri

CLASSE OTTAVA

ARMI DA FUOCO.

SIGNOR ANTONIO BAGNOLI DI MONTEFIRIDOLFI

Le armi da questi esibite, cioè, un fucile a due canne alla damascena avente l' incassatura di noce, il meccanismo degli acciarini rinchiuso nel codettone, e fregiato di ornamenti cesellati e d' incrostazioni, due fucili ed una canna di cui egli avea eseguito

la montatura, un piccolo fucile o schizzetto con canna ridotta ed un provino da polvere, furono stimate di molto pregio per la somma esattezza, colla quale erano singolarmente trattate le montature delle canne, e venne perciò premiato l'esibitore colla Medaglia di Bronzo.

SIGNORI FRANCESCO e ADAMO FRATELLI VAGNETTI DI FIRENZE.

La rinomanza a cui per mirabili lavori i fratelli Vagnetti già pervennero nella archibuseria, è stata pienamente giustificata ed anco accresciuta dalle opere esibite che erano un fucile a due canne incassato all'inglese, una pistola alla Montecristi con canna rigata a spirale, un fucile con canna di Spagna ornato con bassirilievi di acciaio ed altri fregi Fra le quali opere l'ultima, benchè non finita, si distingueva per purezza ed eleganza nel disegno, e per rara perfezione, talchè dovea tenersi come bellissimo lavoro d'arte. (Sezione Terza, Classe Settima, e Sezione Dodicesima)

SIGNOR GIUSEPPE LIVERANI DI MODIGLIANA

Esponeva come saggio della sua lavorazione: un paio di pistole da bersaglio; una pistola a due canne; un fucile a due canne alla damascena, in cui le incassature erano secondo i metodi francesi, come anche gli ornamenti ed i riporti, e per dimostrare l'applicazione di un suo trovato; un fucile da caccia ad una canna; una pistola ed un fucile alla militare.

Il meccanismo dal signor Liverani inventato, e consistente nel nascondere l'acciarino nel centro della cassa, è destinato a togliere dalle armi da fuoco alcuni difetti che anche nelle migliori si trovano e solo dipendono dai sistemi in cui ora sono costruite Questi difetti si riducono poi alla debolezza della cassa, proveniente e dalla incassatura necessaria per adattarvi il platino, e dai fori necessari per le viti, dalle quali è fermato all'essere gli acciarini esposti

all'azione dell'umidità, e al modo d'operare della potenza, onde è sottoposta a guastarsi con grande facilità la vite che forma il punto d'appoggio della leva di scatto. Egli poi mostrò con la pistola a due canne, come tal meccanismo possa utilmente essere usato anche per le armi a due canne, poichè oltre ai pregi notati, reca una semplificazione nella loro costruzione, riducendo ad una sola lastra di ferro i due scudi prima necessari a sostenere gli acciarini. Inoltre in questo sistema la cassa servendo, non a base dell'arme, ma soltanto a renderne comoda l'impugnatura, è internamente vuota e viene adoperata a contenere le cartuccie ed i fulminanti. Finalmente applicò pure ad un fucile da munizione il suo ritrovato, in guisa da dimostrare che senza toccare le canne e le proporzioni, nelle quali le casse sono costrutte, sarebbe possibile dotarne qualunque fucile.

I Commissari opinando essere l'invenzione ingegnosa e forse applicabile, ma riflettendo che solo una lunga esperienza ne potea far riconoscere la importanza e l'utilità, credettero non dover proferire alcun giudizio.

SIGNOR LORENZO VALGIMIGLI DI MODIGLIANA

Egli presentava un fucile ad una canna avente l'acciarino entro la cassa e fornito di un particolare congegno per impedire che non avvenissero imprevedute esplosioni, le quali d'ordinario avvengono quando il cane fortuitamente cade sul luminello. Consiste poi in un bottone di ferro posto sul portacanne che innalzandosi tra il cane ed il luminello impedisce che il primo possa urtare sull'altro: sotto al guardamano dell'arme è un nuovo grilletto, il quale premendo sovra una molla nascosta nell'interno della cassa fa abbassare il bottone, cosicchè il cane rimane libero solamente allorchè l'arme è impugnata. Questo congegno apparve pregevolissimo per la sua semplicità, e in qualche rispetto simile a quelli inventati in Francia dal signor Guerin, in Inghilterra dal signor Forsyth.

SIGNOR PASQUALE DEL CHIARO DI LUCCA.

Nell immaginare uno *stutzen* (specie di carabina) ad uso dei bersaglieri, l'espositore ebbe in animo di rendere e più pronta e più facile la manovra della carica dell arme. Perciò al fondo della canna è fisso un cilindro cavo di ottone, il cui asse taglia perpendicolarmente quello della canna medesima avente nel suo mezzo una apertura circolare, contenente un altro cilindro d'ottone mobile e fornito di un'ala, nella quale è fissato il pinzetto destinato a ricevere la capsula fulminante. Una vite di ferro traversando il primo cilindro cavo fissa l'altro che, tolta la pressione della vite, può, se si esercita azione sull'ala, muoversi circolarmente per un quarto di circonferenza. Per tal moto alla apertura circolare fatta nel cilindro involvente corrisponde un profondo foro cilindrico tagliato nel cilindro involuto, foro destinato a contenere la cartuccia a cui è data una forma particolare pel moto in senso inverso del cilindro interno, questa viene ad essere collocata corrispondentemente alla canna, e in tal posizione si fissa fermando ivi l cilindro col girare la vite Questa arme ha inoltre una baionetta-daga di nuova, ma non felice disposizione

SIGNORI ANTONIO e NATALE FRATELLI ALBIANI DI AREZZO

Il fucile a due canne alla damascena, con incassatura all inglese, esibito da loro fuori di concorso, avea una forma elegantissima ed era mirabilmente eseguito

SIGNOR FRANCESCO MENGHINI DI FIRENZE.

Oltre saggi del modo di colorire, dorare ec , le canne, avea questi presentato un fucile con canna turca, la cui incassatura fu giudicata di esimio lavoro

Comparvero ancora fuori di concorso il

SIGNOR FABIO CARRETTI DI CALENZANO

con due canne damaschine da fucile e tre canne damaschine da pistola lavorate con somma precisione: il perchè fu reputato meritevole di conservare la rinomanza conseguita nelle precedenti Esposizioni del 1841 e del 1844; ed il

SIGNOR CARLO BETTINI DI PISTOIA

con due canne damaschine da fucile

Prof. Luigi Pacinotti, Relatore della 1ª Sotto Sezione.
Dott. Tommaso del Beccaro, Relatore della 2ª Sotto Sezione.

SEZIONE QUARTA.

RAPPORTO

SUI LAVORI DI METALLO, DI VETRO, MAIOLICHE, PORCELLANE EC.

L'ABBONDANZA e il buon prezzo della materia greggia e della mano d'opera costituiscono sicuramente i sommi elementi necessari a dar vita e a mantener proficuo l'esercizio dell'industria manifatturiera: e se per questo lato il nostro paese è in eccellenti condizioni, non meno lo favoriscono la fisica sua configurazione e la posizione geografica. Il relatore della Prima Sezione dimostrò a sufficienza la varietà e la buona qualità dei prodotti greggi che in copia figuravano nell'ultima Esposizione, tanto che sempre più ci confermammo nella sentenza che il meritissimo cavalier professor Paolo Savi espresse nel suo Rapporto del 1850, cioè « che » la Toscana è destinata a ritrarre dalle viscere del terreno ric» chezze anche maggiori di quelle che a lei somministra il fera» cissimo suolo fecondato dalla bontà del suo clima. » E veramente la storia del nostro paese ci ricorda che le due epoche nelle quali esso fu più vivo e potente, concordarono con quelle del massimo incremento industriale.

Onde ci arreca nobile e gradita gioia vedere nuovamente che

la privata speculazione si volge alla cultura delle nostre miniere da vari secoli abbandonate, e che più frequentemente s'indirizza la gioventù ad educarsi per l'industria mineraria, la quale prepara i materiali all'esercizio del massimo numero delle industrie di cui abbiamo da parlare

INDUSTRIA DEL FERRO.

Un compiuto ed esatto prospetto di tutte le nozioni necessarie a formarsi retta e chiara idea dello stato di questa industria, e di ciò che riguarda il suo esercizio fra noi, sarebbe di grandissima utilità a chiunque miri o col consiglio o coll'opera ad avvantaggiare sì importante ramo di produzione; quindi opportuna ne sarebbe stata qui l'esposizione. Ma atteso la scarsità di tali nozioni e la difficoltà di ben accertarle e di assegnare a ciascuna il giusto valore, specialmente per quanto concerne le popolazioni che godono franchigie di porto, o abitano nelle isole, debbo restringermi a produrre integralmente quelle soltanto provenienti da fonte autentica, e valermi delle meno incerte confrontate con le altre pubblicate nel 1846 dall'egregio cavalier Peruzzi[1] e riprodotte in parte nel Rapporto dell'antecedente Esposizione, per dedurne alcune generali considerazioni approssimative, che mi sembrano poter riuscire di maggiore importanza.

Apparisce pertanto il medio consumo interno dei diversi articoli di ferro manifatturato essersi mantenuto fra noi negli ultimi tempi approssimativamente fra i 16 e 17 milioni di libbre all'anno; due terzi circa di questa quantità essere d'indigena produzione in getti di ferro e ferro sodo o malleabile; ogni restante pervenirci dall'estero, cioè tutto l'acciaio greggio ed alquanto del lavorato, non pochi getti, i getti addolciti, molto ferro colato o ferraccio da getti ed un quinto circa dei ferri sodi di vario modello che adoperiamo, compreso tutti i laminati ed alcuni lavori di ferro

[1] Vedi *Atti dell'Accademia dei Georgofili*, tom. XXIV, pag. 176.

Contemporaneamente esportiamo circa 200 mila libbre di articoli manifatturati, in getti pieni, ferri sodi in verghe, e lavori d'acciaio, e diversi prodotti da riguardarsi come greggi, cioè ferri rotti da ribollire, molto ferro colato da raffinare, e moltissimo minerale e combustibile.[1] questi non tutti in quantità ben determinata,

[1] Il seguente prospetto dei dati provenienti da fonte autentica contiene i risultati medii di un triennio dal 1851 al 1853 relativi all'estrazione e introduzione di alcuni articoli, di cui abbiamo tenuto parola.

			ESTRAZIONE.	INTRODUZIONE
Ferraccio o ghisa	Lb.			1,246,800
Ferri crudi in getti pieni	»		21,000	35,000
» in getti vuoti	»			75,800
» in getti composti di ferro	»			16,200
Ferri sodi piani o reggette grosse 3 ½	»		146,000	384,300
» idem sopra detta misura	»			469,700
» quadrelli ed ottangoli di grossezza fino d' 6 ¾	»			132,600
» idem sopra detta misura	»			288,900
» tondelli diametro fino a den. 9	»			201,700
» idem di maggior diometro	»			210,500
Ferri fusi non crudi (getti addolciti)	»			32,000
Ferro rotto da ribollire	»		64,000	
Acciaio sodo	»			538,200
Lavori d'acciaio e di ferro	»		19,600	307,400
COMBUSTIBILI.				
Carbone di legna	Some		202,691	
» dal Compartimento di Siena	Some	137,565		
» idem di Livorno	»	50,842		
» idem di Firenze, Lucca e Pistoia	»	14,184		
	Some	202,591		
Legna da ardere in pezzi da accatastare	Cataste		20,561	
» dal Compartimento di Livorno	Cataste	17,772		
» idem di Siena	»	1,815		
» idem di Firenze, Lucca e Pistoia	»	974		
	Cataste	20,561		

ma di sicuro tanta da potersene ottenere articoli d'uso in copia molte volte maggiore degli importati.

La consumazione che, divisa individualmente, resulta di circa 9 libbre all'anno, è assai piccola in confronto di quella di molti altri paesi,[1] ma se consideriamo il prezzo pel quale la merce è stata acquistata, trovasi che sarebbesene potuta ottenere per il medesimo valore una quantità doppia e forse più che tripla in quei luoghi ove pel maggiore perfezionamento si sono potute sodisfare le più comuni richieste con le manifatture meno costose.

E mentre è indubitabile che il prezzo della mano d'opera non è più caro fra noi che nella maggior parte dei paesi dove esercitasi questa industria, e concordi i più periti siderurgisti esaltano il nostro, come mirabilmente favorito dalla natura per dare all'esercizio di tale industria amplissimo incremento, fa stupore che nel tempo istesso si esporti tanta quantità di materiale greggio e debbasi ricorrere ai forestieri per procurarsi una rilevantissima parte dei prodotti più elaborati.

		ESTRAZIONE	INTRODUZIONE
Legna in fascine, fascinotti, scope e sermenti		℔ 3,470,527	
» dal Compartimento di Livorno	℔ 2,033,890		
» idem di Siena	» 840,000		
» idem di Firenze, Lucca, e Pistoia	» 296,628		
	℔ 3,170,527		

Dal citato scritto del cavalier Peruzzi resulta che l'annua media quantità del carbone adoperato per la fabbricazione del ferro, compreso 8 in 10 milioni di libbre di ferraccio esportato, ascendeva anteriormente al 1846 a some 145,000. E contemporaneamente si esportava più di 23 milioni di vena greggia.

[1] Dal *Bergwerksfreund* dell'anno 1845, tom. IX. pag. 30, prendiamo il seguente calcolo del consumo del ferro per testa nei seguenti Stati ridotto al peso toscano:

Inghilterra	℔ 82,35
Germania	» 35.77
Francia	» 24.76

Un tal complesso di fatti è abbastanza eloquente e rivela la principal causa di questa anomalia che l'unanime giudizio dei periti pur concorre ad attribuire al difettoso impiego della mano d'opera, e in specie alla sconveniente pratica di lavorazione, introdotta nelle nostre ferriere già da più di tre secoli, la quale, radicata dal lungo uso, tuttora vige inalterata a detrimento della produzione del ferro sodo che per sè sola costituisce quasi tre quarti del nostro consumo.

Veramente il lavoro meglio applicato per ottenere il prodotto dei nostri alti forni, dove si sono a grado a grado accolte le migliori pratiche tecniche, dà resultati molto più soddisfacenti, e sempre più si aumenta lo smercio del nostro ferro colato da raffinare, nonostante che la necessità di sospendere quella lavorazione per più di quattro mesi dell'anno le arrechi non lieve aggravio economico.

Dalle quali considerazioni bene si scorge essere assai lontano dalla floridezza a che potrebbe aspirare lo stato di questa industria, una delle più utili, come quella che fa salire i suoi manufatti ad un maggior pregio e di gran lunga sproporzionato al primitivo valore della materia greggia, manufatti che sono necessarii all'esercizio di tutte le altre industrie e per la cui formazione la natura ci è stata prodiga di tanti mezzi.

Quindi è che non si dovrà, speriamo, stimare inopportuno, se tentiamo d'indagare le originarie cause dell'innormalità nello stato presente della divisata industria, e come le relative sconvenienti pratiche tecniche venissero ad introdursi, esponendo colla maggior possibile brevità i punti storici più notabili di quest'arte fra noi.

L'escavazione del minerale di ferro, e l'arte di fonderlo e lavorarlo, esercitavasi nel nostro paese fino dai tempi più remoti, e Giovanni Targioni parlando della lavorazione che ne facevano i Populonesi fondendo presso Campiglia il minerale che scavavano nell'Isola dell'Elba, e delle fonderie che possedevano presso Stazzema, inclina ad attribuire agli antichi Etruschi la scoperta della siderurgia.[1]

[1] Giovanni Targioni, *Notizie sulla Storia delle Scienze Fisiche in Toscana*. Firenze dall'I. e R. Biblioteca palatina 1852, in 4°, pag. 1.

Nè tale arte fu mai dismessa fra noi, anzi sappiamo che per essa portammo vanto sulle altre nazioni in varie epoche, fino a quella in cui fiorì il celebre Vannuccio Biringucci da Siena; dagli scritti del quale vediamo che, per la bontà del nostro minerale Elbano dalle più lontane età sino ai primi anni del secolo decimosesto, la fusione, l'affinamento della vena e la prima modellatura del ferro, che ora si fanno in tre differenti officine si operavano allora in una medesima fucina con sistema simile a quello adesso conosciuto col nome di metodo Catalano Sino a quel tempo l'arte si restrinse a produrre ferro malleabile ed acciaio, e sebbene si faccia menzione di un idolo etrusco di ferro fuso,[1] pure la singolarità del caso non sembra sufficiente a provare che i nostri antichi si valessero di quel prodotto, fin che per meglio supplire alle necessità dei nuovi strumenti guerreschi cominciossi ad estendere l'uso di fondere nei forni a manica, adoperati in alcuni paesi dove non avevasi minerale buono come il nostro e così l'arte dei getti di ferro nacque dal bisogno di far proietti da artiglierie

Ma dall'accennata epoca del Biringuccio fin quasi ai nostri giorni siffatta industria cessò d'esser libera fra noi Imperocchè Cosimo dei Medici dai primordii del suo governo con moltiplici e astute arti gradatamente si appropriò l'esclusivo commercio e l'esercizio di tutti i principali e più lucrosi rami dell'industria del ferro [2] istituì per proprio conto un ufizio magonale, e per vie più assicurarsi quel monopolio, procurossi l'affitto perpetuo della miniera Elbana fece che il Senato dei Quarantotto con diverse e successive provvisioni vietasse l'introduzione di ferri sodi, chiodagione, ferri colati forestieri, e di qualunque sorta di vena di ferro, obbligando le private ferriere dello Stato Senese, che sole

[1] Noel. *Dizionario Mitologico*, pubblicato a Milano, nel Supplemento all'articolo *Ferro*.

[2] Contratto del 31 ottobre 1543, rogato ser Giovan Battista Giordani. Di questa e di altre molte erudite notizie mi professo debitore al chiarissimo cavalier professor Francesco Bonaini, soprintendente all'I. e R. Archivio centrale di Stato

per riguardi speciali avea lasciate, a fornirsi soltanto di quella della sua magona.[1] Inoltre per introdurre fra noi le pratiche più vantaggiose a rendersi forti nella guerra, specialmente di mare, Cosimo faceva venire da Bergamo e Brescia i maestri ed artigiani più rinomati nella trattazione del ferro e fabbricazione delle armi, e sotto la direzione di questi s' innalzavano molti edifizi da ferro nel Pistoiese, e grandi forni a Pracchia, nel Pietrasantino ed a Caldana.[2]

Nè questi mezzi fallirono al vagheggiato scopo del privato interesse Mediceo: e forse fu allora che l' opulenza magonale divenne proverbiale in Toscana. Ciò per altro non conseguivasi con quei temperamenti diretti e naturali che soli conferiscono al solido e vero bene dell' arte, ma per lo più con mezzi del tutto artificiali e forzati, anzi in realtà pregiudicevoli e contrari all' intrinseco e reale vantaggio della manifattura, onerosi all' universale, e spesso vessatorii della privata proprietà. Infatti persin la fabbricazione dei chiodi era interdetta ai privati sotto gravissime pene, e per assicurare l' economica provvista del combustibile si ricorse a leggi vincolanti i boschi a 8 miglia intorno agli edifizi magonali:[3] nè i proprietari potevano disporre a lor piacimento del fondo ed erano costretti a contentarsi del meschino valore che veniva assegnato al prodotto di esso dall' arbitrio dei magonieri.

E se i bisogni della crescente civiltà volevano nuovi e perfezionati prodotti, si pubblicavano leggi per permetterne l' importazione di fuori onerandoli di gravissimi dazi; o si introducevano per conto della magona a fine di rivenderli poi con grande interesse.

Con tali mezzi quasi per un secolo l' industria del ferro andò sempre più a concentrarsi nelle mani dell' amministrazione Medicea.

---

[1] *Riforma del Monte*, provvisioni del Senato dei quarantotto, del 27 febbraio 1543 e del 14 marzo 1577.

Bando per Massa, del 15 gennaio 1550.

Detto per Siena, del 25 dicembre 1560.

Relazioni degli ambasciatori veneti, 2ª serie, tom. I, a carte 360. FEDELI.

[2] TARGIONI, opera citata, pag. 233, e *Relazioni* ec.

che alquanto ne accrebbe la produzione, facendo nuovi forni a Valpiana e a Cecina, ma pel lato del pratico tecnicismo non si avvantaggiava, e l'unica utile riforma introdotta dai primi tempi di Cosimo fino al 1623 fu il sostituire ai mantici i bottini o soffioni ad acqua.

Ma il contagio propagatosi intorno al 1630, e che per vari anni successivi ridusse in gran miseria il nostro paese, fece tanta strage fra i maestri e gli operai delle officine ferrarie che restate quasi deserte, quell'industria fu come percossa e abbattuta per molto tempo. A farla risorgere i successori di Cosimo usarono per mala ventura con nuovo vigore gli antichi espedienti, nè bastando furono perfino obbligati di ricorrere alle prestanze.[1]

Tentossi a volte d'introdurre qualche nuovo ramo di produzione, o nuove pratiche di lavorazione,[2] e nonostante le fiere leggi che la Repubblica Veneta bandiva contro l'emigrazione dei suoi artigiani di Bergamo e di Brescia, nuovamente ne furono fatti venire fra noi per introdurre la pratica della fabbricazione dell'acciaio, dei fili, delle lamiere di ferro, ed altro. E il celebre Micheli nel 1708-1709 con suo grave rischio s'avventurava di nascosto a scoprire il segreto della fabbricazione della latta, allora gelosissimamente custodito in Alemagna.[3]

Ma ogni conato andava fallito per le contrarietà che i ministri della magona in ogni tempo opposero a qualunque cosa sapesse d'innovazione; nè sembra che quell'azienda dopo il decadimento del 1630 tornasse più ad offrire il vistoso lucro dato in origine.

Così al cessare del Governo Mediceo la manifattura del ferro trovavasi da due secoli radicalmente viziata nel principio amministrativo, per avere assorbito e concentrato in una sola magona la produzione e tutto il commercio, e nelle pratiche tecniche, per avere esteso l'uso della lavorazione alla Bresciana a tutte le ferriere.

[1] Cantini, *Leggi*, tom. XVII, pag. 323, e Bando del 1 marzo 1660.
[2] Targioni, *Viaggi*, 2ª edizione, tom. IX, pag. 28.
[3] Bonaini professor Francesco, *Elogio del dottor Gaetano Cioni*, inserito negli *Atti dell' Accademia dei Georgofili*, tom. XXIX, pag. 493.

eccetto alcune segregate, rimaste di proprietà privata nella provincia senese, le quali poterono vivere seguitando l'antico metodo di riduzione del minerale, nonostante il nuovo onere imposto di rivendere alla magona il loro prodotto.

La Dinastia Lorenese felicemente succeduta stimò opportuno dare in appalto tutte le reali rendite, e fra queste comprese pure le magonali.

I primi appaltatori francesi introdussero qualche nuova manifattura, cioè la fabbricazione del filo di ferro e della latta, ma questa si sostenne per pochi anni, e solo ne avanza la memoria nel nome della *latta* rimasto a una ferriera presso Cecina. Ma nei successivi appalti andò sempre più deteriorando l'azienda magonale, quando Pietro Leopoldo, il rigeneratore del nostro paese, felicemente applicando al sistema governativo le più vitali teorie delle scienze economiche, a grado a grado abolita ogni odiosa privativa ed ogni vincolo, volle che fosse nella libera facoltà d'ognuno intraprendere qualunque lavorazione del ferro. I Toscani però furono lenti nel profittare della munificenza del Primo Leopoldo, e dopo di lui, mutate in parte le massime economiche, tornossi a voler concentrata e ristretta la produzione fra le mani della reale magona.

Durante il dominio francese prevalsero principii più liberali, e fu permessa la concorrenza, ma non se ne avvantaggiarono gran fatto i privati: la magona, passata con non lieve suo danno sotto varie dipendenze, fu specialmente obbligata a sodisfare ai bisogni dell'artiglieria di terra e di mare, in quel periodo di tempo grandissimi.

Rivolte così ad un precipuo e tutto speciale scopo le sue forze, gli altri rami di produzione non fecero in generale alcun progresso: danno che il paese poco risentì, finchè fu provincia d'un grande impero, ma che pur troppo si manifestò dopo la restaurazione.

Allora mentre per lo scioglimento del blocco continentale la grande abbondanza della straniera merce gravava la nostra industria, il governo giudicò opportuno rinnovare la proibizione dei ferri

forestieri; e fu somma ventura che per la riunione del principato di Piombino allo Stato, la nostra siderurgia s' arricchisse in quel tempo delle miniere dell'Elba, e degli edifizi e boschi di Follonica.

Rinfrancata da tanto sussidio sotto gli auspici d' un benefico governo la regìa mista che allora amministrava la magona, efficacemente si adoperò nel migliorare quelli importantissimi edifizi, costruì di nuova forma un grandioso forno fusorio, corredandolo d'un nuovo sistema di ventilazione, sicchè fu atto a dare eccellente prodotto e in tanta copia da non aver forse in quel mentre l' uguale. Questo essenziale miglioramento, la fabbricazione del fil di ferro, e un certo sviluppo della concorrenza interna, costituiscono il progresso fatto dalla indigena manifattura dal 1740 al 1829.

I molti tentativi rinnovati in quell' epoca per mettere la produzione alla pari coi nostri mezzi naturali, e renderla uguale alla straniera, andarono falliti, e forse non sarebbesi mai potuto ottenere questo scopo, se a benefizio comune dei consumatori e dell' arte sapientemente il principe non avesse adoperato il più efficace ed unico mezzo col bandirne nel luglio del 1829 l affrancamento industriale. Per prevenire gli effetti certamente infausti dell istantanea mancanza della protezione, che da tre secoli, pur viziandola, sosteneva quell' arte, volle insieme darle tempo di prepararsi allo svincolamento fino al cominciare del 1832, intervallo breve, ma sufficiente, perocchè il principe dal principio della sua esaltazione al trono avea dato alacre opera a vantaggiarla, ben secondato dall' esimio Commissario preposto a dirigerla.

Ed invero i felici effetti ottenuti lo dimostrarono, poichè avvenne un immediato notabile abbassamento del prezzo del ferro e dopo pochi anni, una insolita prosperità nelle condizioni dell amministrazione.

Fu realmente in quel tempo e nel successivo che la siderurgia toscana fece i più rilevanti progressi. Allora incremento massimo acquistò la lavorazione dei getti di ferro colato, e videsi per la prima volta fra noi, non più ristretta a servire le arti guerresche ma più utilmente diretta a sodisfare ai bisogni della meccanica

industriale, ed ai vari usi domestici. Un altro importantissimo miglioramento ottenevasi nella nostra lavorazione del ferro raffinato, in quello che lo rendeva fin qui inferiore alla straniera produzione cioè nelle qualità estrinseche di forma ed unitezza della superficie, poichè dopo ripetute e lunghe prove sorse un nuovo edifizio a cilindri a Valpiana, il quale colla sola forza idraulica ivi disponibile produceva giornalmente tanta quantità di sorterie sottili di ferro, quanta ne avrebbero potuto dare 10 o 12 distendini.

Questi favorevoli resultati sempre più confermarono il principe nelle professate massime di liberalità, e nel desiderio di vedere i privati alacremente concorrere a vantaggiare nella miglior guisa possibile quell'industria; e perchè i cauti speculatori non fossero ritenuti dal timore d'avventurarsi in una concorrenza troppo rischiosa, volle riservate alla Regia Amministrazione soltanto le miniere elbane, e gli edifizi fusorii delle Maremme, e rilasciò ai privati tutti gli altri stabilimenti sparsi in varie parti del Granducato, atti all'affinamento del ferro, e alla consecutiva sua lavorazione; e dismessa ancora quella di Valpiana, l'esercizio del più importante ed esteso ramo ferrario restò affatto libero ai privati.

Nè qui ristettero i benefizii, poichè per illuminare e incoraggiare la privata speculazione a progredire sulla via degli utili perfezionamenti e vincere qualche volgar pregiudizio, nato dai tanti falliti anteriori tentativi, sulla idoneità dei nostri naturali prodotti ad esser trattati coi più speditivi ed economici processi tecnici e meccanici adoperati fuori, volle il principe che una quantità sufficiente delle nostre ferraccie fosse sottoposta ai più decisivi esperimenti in Stiria, uno fra i paesi, ove la siderurgia è più in fiore. Quei cimenti sortirono così sodisfacente successo, che l'onorevole Consultor regio per gli affari delle miniere, al quale ne fu affidata la direzione, nel suo *Trattato delle miniere e della loro industria in Toscana*, dopo aver fatto notare che il rinomato ferro svedese non è migliore di quello di Stiria, conclude dicendo: « investigazioni più recenti hanno dimostrato che il miglior ferro di » Stiria rimane inferiore all'elbano. » Altre esperienze posteriori

fatte nel paese di Galles avvalorarono sempre più i importantissimo resultato.

L'èra novella così felicemente iniziata per questa industria dava speranza all'universale che il ramo della lavorazione del ferro sodo avrebbe esso pure emulato il progresso fatto da quello dei getti, ma sventuratamente non progredì, o se tentò di usare qualche economia nella produzione, l'ottenne per lo più a scapito della rinomata bontà del prodotto. Soltanto da pochi mesi abbiamo un lodevole esempio già coronato di favorevoli resultati datoci dalle ferriere del Sestaione, nelle quali sonosi introdotte pratiche tecniche più razionali e meno sconvenienti alla natura dei nostri prodotti.

Tanti però sono gli originali difetti che viziano l'esercizio di questa industria, da non poter confidare di vederli a un tratto remossi, e persino la situazione della più gran parte di quelli edifizi, troppo distanti dalla miniera e dai forni fusorii, circostanza che si oppone a quel certo grado di concentramento necessario all'economia della manifattura, può riguardarsi difetto tale da consigliarne piuttosto la conversione in officine da acciaio o da altri rami di congenere produzione più affinata, al che sembrano mirabilmente adattati. E quei radicali innovamenti nel sistema di lavorazione che sono richiesti dall'arte per competere con la concorrenza straniera, dovranno specialmente mirare all'economia del tempo nella produzione ed al massimo risparmio di combustibile, usandolo, quanto è possibile, come ci viene offerto dalla natura.

Nè all'uopo son mancati i consigli di peritissimi siderurgisti nazionali e stranieri che, concordi nell'ammirare la tanta nostra dovizia, hanno proposto l'introduzione di più perfetti magisteri tecnici e meccanici forestieri. Peraltro prima di seguirne alcuno vuolsi massimamente considerare come nei diversi paesi, ove l'arte ferraria è più innanzi, le pratiche tecniche, benchè per alcun lato si assomiglino, hanno sempre un particolar carattere proprio indotto dalle diverse condizioni locali. E così a noi pure per le eccezionali condizioni in cui ci troviamo, per la copia e ricchezza del

nostro ottimo minerale, per la facilità del trasporto e della riduzione di esso, forse converrebbe dirigere la nostra attenzione a considerare, se prima di accogliere nuovi o anco modificati processi stranieri, non apparisse più opportuno cimentare i tentativi spesso ripetuti in paesi men del nostro favoriti dalla natura, quelli cioè proposti per ottenere il ferro sodo direttamente dal minerale, secondo le norme indicate dai progressi della moderna chimica o riformando i primitivi antichi processi di riduzione.

Ad avvalorare questa considerazione giova riflettere che per l'uso di questi non bisognerebbe il preventivo impiego di troppo forti capitali, e ne incoraggia l'esempio offertoci dalle ferriere alla Catalana sempre prosperanti sui Pirenei, dalle molte che tuttora esistono in diverse parti d'Italia, e da quella antichissima, sempre sfuggita al concentramento magonale che nel nostro paese tuttora troviamo sulla Farma, tre miglia sotto Torniella. Capitali ancor più tenui basterebbero a ripristinare fra noi la fabbricazione dell'acciaio, e ad introdurre l'arte testè inventata del raddolcimento dei getti di ferro crudo, alle quali due industrie mirabilmente si presta la natura del nostro materiale.

LAVORI DI FERRO COLATO IN GETTI.

Cresce notabilmente fra noi l'uso di questi getti che ora si avvicina a un terzo circa del nostro consumo ferrario, proporzione invero assai inferiore a quella che ha raggiunta in altri paesi, ed alla quale è desiderabile pervenga un ramo di manifattura tanto utile e capace di grandissima applicazione.

Nè le nostre fonderie suppliscono alla crescente richiesta, mentre due quinti circa dei getti che annualmente adoperiamo, ci provengono da altri paesi, e non ancora si è posto mano a produrre diversi importantissimi articoli, quali sarebbero, per esempio, i vasi culinarii ed altri congeneri, atti ad essere smaltati o rivestiti di metalli meno corrosibili del ferro, ond'è raccomandato l'uso dall'igiene e dall'economia, ed in generale i così detti getti fini

È però manifesto, ed ancora la recente Esposizione a meraviglia lo prova, che quest'arte vistosamente si va perfezionando in Toscana, ed ha già superate molte e non lievi difficoltà. Ma una delle più gravi che incaglia l'esercizio delle fonderie di seconda fusione, quasi in proporzione dello sviluppo, consiste nella necessità in cui sono di procurarsi fuori gran parte del materiale greggio: singolare necessità fra noi che esportiamo tanto ferro colato, e da attribuirsi in gran parte alla bontà stessa del nostro minerale e combustibile, dai quali, coi processi presenti, ottiensi con più economia un prodotto più pregiato del ferro colato da getti, cioè quello da raffinare; mentre per ottenere il primo si può adoperare minerale meno ricco, che richiede maggior quantità di combustibile ed a parità di tempo dare minor quantità di un prodotto che in commercio ha minor pregio.[1]

Possono però i nostri alti forni produrre economicamente getti di prima fusione, di pari bontà ed a miglior prezzo di quelli delle fonderie di seconda fusione. Ma ancor queste sono necessarie, specialmente perchè i nostri alti forni sono inattivi per molti mesi dell'anno e troppo lontani dai grandi centri di popolazione.

[1] Nel *Nuovo Dizionario universale tecnologico* che pubblicasi a Venezia da G. Antonelli, all'articolo *Ghisa* del Supplemento, a pag. 369, troviamo la conferma di quanto abbiamo esposto, nel seguente prospetto del risultato medio giornaliero del forno di San Leopoldo a Follonica nel suo andamento per ottenere

		FERRO COLATO DA RAFFINARE	FERRO COLATO DA GETTI	DIFFERENZE.	
Cariche	N°	165	150	15	
Minerale impiegato	Chil.	19723,75	18112,50	1611,25	
Ferraccio ottenuto. . .	»	11460,00	10350,00	1110,00	
Carbone consumato	»	11385,00	12937,50		1552,50
Carbone impiegato per 100 in ferraccio	»	99,43	125,00		25,57
Prodotto per 100 di minerale	»	58,05	57,14	0,91	

CAVALIER PIETRO BASTOGI DI LIVORNO,

AMMINISTRATORE DELLE REALI MINIERE E FONDERIE DEL FERRO.

Le grandiose fonderie che lo Stato possiede nelle nostre Maremme, si restrinsero in quest'anno ad esporre fuori di concorso tre pani di ferro colato di varia qualità che mettono in commercio per uso del paese e per fuori, ed è stato soggetto di comune rammarico l'assoluta mancanza dei getti di prima fusione, per i quali fino dal 1839 ebbe nome questa manifattura riportando il premio della Medaglia d'Oro di seconda classe, che le fu confermato in due delle successive Esposizioni.

SIGNORI BENINI e MICHELAGNOLI DEL PIGNONE.

Fino dal 1847 questa fonderia meritossi la Medaglia d'Oro di prima classe che ora le fu confermata per la buona qualità del getto, per il grande incremento dato alla sua lavorazione, per la mirabile perfezione e finezza di modellatura che osservavasi in tutti i saggi esibiti, tanto nei grandiosi quanto nei più minuti, e per aver riunito alla fonderia una ragguardevole officina meccanica, corredata dei più perfezionati istrumenti, mossi dal vapore, e che dà lavoro a più di settanta persone. I prodotti esibiti da questa manifattura furono i seguenti:

Un gran candelabro, una scaletta a chiocciola con ringhiera, due camminetti, una cucina economica, tre rote e quattro rocchetti dentati; una spuleggia, due porta-cigne da tornio, un tubo per condotto da acqua, un colonnotto ottagono verniciato a bronzo; diversi ornati, come rosoni, mascheroni, teste di satiri, animali diversi, fregi, cornucopie ec.

PIA CASA DI LAVORO DI FIRENZE

Buona è questa manifattura, e massimamente ammirabile per l'unitezza, la solidità e lucentezza della verniciatura a fuoco che costituisce un notabile progresso, per il quale, insieme agli altri saggi di ferro battuto, si meritò la conferma della Medaglia d'Argento che le fu conferita nell'ultima Esposizione.

I lavori esibiti furono i seguenti:

Una gran rota dentata, e otto varii altri pezzi per macchine; varie sculture a tutto rilievo e basso rilievo, cioè un Crocifisso, un puttino, un'aquila ec., varii pezzi di ornati, cioè fregi, borchie, medaglie, pomi da mazze ec., diversi calcalettere e calamai, ferri da stirare, un *déjeune* tondo verniciato.

FABBRICAZIONE DEL FERRO SODO O MALLEABILE

Con saggio intendimento economico sembra che i nostri antichi esercitassero quest'arte solo quasi nei paesi prossimi al lido del mare, dove allora forse meno che adesso abbondava il combustibile, e nel XV secolo Giovanni Antonio da Uzzano nella sua *Pratica della mercatura*, nota come in Firenze convenisse provvedersi specialmente del ferro di Pietrasanta, che poteva esservi condotto per acqua.

Se Cosimo dei Medici per il primo trasportò quella lavorazione nel Pistoiese che è la parte del nostro paese forse più lontana dalla miniera, e sotto la direzione di maestri bergamaschi e bresciani vi fece edificare il primo alto forno che sia esistito in Toscana, ed il gran numero degli edifizi ferrari che tuttavia si trovano colà, pare esservi stato indotto dalla necessità di avere quella lavorazione che lo forniva d'armi e d'altre importantissime munizioni da guerra, in luogo più sicuro, meno del littorale esposto all'escursioni nemiche, facile ad esser guardato per la vicinanza della capitale e dove insieme la decadenza dell'arte

della lana gli porgeva copia di operai e forza idraulica facilmente disponibile.[1]

Ma abolito il privilegio della regalìa, l'esistenza della viziata industria delle nostre ferriere, nonostante il dazio che la protegge,[2] è sempre più minacciata e divenuta mal sicura, per l'incalzante concorrenza della straniera merce che, per essere ottenuta con processi sempre più perfezionati ed economici e per gli agevolati trasporti marittimi, continuamente rinvilia sui nostri mercati.

Ora però, per la intrapresa riforma del metodo di lavorazione felicemente iniziata al Sestaione, è sperabile che sì lodevole esempio venga alacremente imitato; e che diretta a pubblico benefizio in una buona via di progresso questa industria presto si assicuri ed acquisti l'incremento massimo ond'è capace.

Molti e differenti sono i metodi pratici di lavorazione che potrebbero utilmente sostituirsi al vigente, quello usato al Sestaione fu giudiziosamente consigliato e scelto per le speciali condizioni di esse ferriere. Ma a vie più assicurare l'esercizio di questa industria forse sarà necessario procurarle quel certo grado di concentramento che solo dà modo di adoperare i più energici provvedimenti atti a raggiungere la massima economia, e nella scelta di essi devesi in specie aver riguardo alla natura dei materiali greggi ed al vantaggio di risparmiare preferibilmente l'elemento di spesa che più gravita sul costo finale della manifattura.

Frattanto se la buona qualità del nostro minerale guarentisce la buona riuscita dei più semplici processi, la sua abbondanza ci consiglia ad anteporre quello che più di tutti è idoneo a risparmiare piuttosto il combustibile.

Mirabilmente però presterebbesi intanto all'uopo 1° lo

---

[1] REPETTI, *Dizionario fisico storico geografico della Toscana*, all'articolo *Pistoia*.

[2] L'egregio, or defunto, Tommaso Gini nel 1849 trovava quel dazio corrispondere a più dell'ottanta per cento del valore. Vedi *Del modo di migliorare l'arte del ferro in Toscana*, di TOMMASO GINI. Firenze 1849, in-8°, a pag. 22.

affinamento nei forni a pozza (*puddle-oven*), pei quali si può usare qualunque sorta di combustibile, evitando la grave perdita di forza calorifera prodotta dalla previa carbonizzazione; 2° la vicinanza di essi forni agli alti forni per potervene introdurre il prodotto ancor rovente o liquido; 3° l'applicazione dei congegni meccanici più energici e pronti per evitare, più che sia possibile, i ripetuti riscaldamenti, come sarebbero le nuove presse americane per ispremer le loppe, i magli a vapore, i cilindri ec.

Se anco una sola fabbrica esistesse fornita di tali mezzi di produzione, sembra indubitato che la massima parte delle nostre ferriere non potrebbe sostenere la concorrenza; e siccome è presumibile e desiderabile che ciò presto avvenga, urge la necessità che alcune presto provvedano a riformare radicalmente le vecchie pratiche, e per molte più che pensino di dedicarsi ad altri congeneri rami d'industria più raffinata, nel pregio della quale molto entri l'elemento della mano d'opera.

CAVALIER PRIORE EMANUELLE FENZI DI FIRENZE.

È del cavalier Fenzi il merito di avere introdotto in alcune delle sue ferriere situate nel Pistoiese uno tra i migliori e più raccomandati metodi di affinamento[1] che fino dal suo esordire diede buonissimi risultati, cioè, l'economia di quasi un terzo di combustibile, la giornaliera produzione di ogni fuoco triplicata col solo accrescimento di un operaio, con notabile miglioramento della malleabilità del prodotto. Di fatti fra i molti saggi delle ferriere pistoiesi esibiti dal cavalier Fenzi ci offrivano una prova evidente di quanto abbiamo sopra asserito le spiagge larghe nove soldi e lunghe circa braccia quattro, e la non comune lunghezza dei fili di cerchione, ed il grosso quadro. Questa manifattura del cavalier Fenzi che fino ad ora produsse il terzo circa della intera fabbricazione delle

[1] *Atti dei Georgofili*, vedi Memoria citata del Cavalier Ubaldino Peruzzi.

ferriere toscane, dando lavoro a settantaquattro operai, ha pur migliorata la lavorazione dei badili e delle vanghe, di cui ci mostrò copiosi saggi. Per dette ragioni le fu confermata la Medaglia di Bronzo conferitale nell'Esposizione del 1850.

SIGNOR FRANCESCO VIVARELLI COLONNA DI PISTOIA

La numerosa collezione dei modelli ordinari di ferri sodi di ferriera e di distendino presentata da questo esponente era assai commendevole, e si distingueva per la lunghezza dei fili, la regolarità delle sottili tondinelle e quadrelli, per un reggettone largo tre soldi, ed alcuni pezzi modellati a stampa; e perciò le fu conferita la Medaglia di Bronzo.

SIGNORI IGNAZIO LAZZERINI e COMPAGNI DI CUTIGLIANO.

Il lungo cerchio di ferro da tino era assai ben tirato; come pure la morsa modellata solo al grosso maglio di ferriera macciarita alla ganascia, la quale pure fu esibita ad assai buon prezzo. La società Lazzerini da quindici anni possiede sulla Lima una ferriera a tre fuochi con due batterie ed un distendino, e produce annualmente dugentocinquanta mila circa libbre di ferro sodo, da settecento mila di ferro colato, consumando quattromilaottocento some di carbone con numero tredici operai, tre dei quali distendinieri.

LAVORI DI FERRO.

SIGNOR FERDINANDO IGNESTI DI FIRENZE

Stupendo saggio di rara abilità nel tirare a martello fu l'elmo di ordinaria dimensione, esposto dal signor Ignesti, contornato di tesa larga in alcuni punti più di due soldi, e sormontato da una cresta larga un soldo. Questa sbalzata dalla sommità dello zuccotto quattro soldi circa, sporgente e ricurva sul davanti, gradatamente

andava con bel garbo perdendosi di dietro. Tutto insieme era del peso di poco più di quattro libbre.

L'artista assunse l'arduo incarico di ricavar quell'oggetto da una lastra quadra di bandone svedese, di sedici soldi di lato, e del peso di men di sei libbre, la quale prima ridusse in un cono, cui quindi restrinse nell'apice per rilevarne la cresta, che in quel punto sprofondò sul davanti per farla sporgente e ricurva e di ordinaria dimensione. Allo zuccotto allargò e svolse aggiustatamente la tesa sporgente dai quattro ai sette quattrini, mantenne in ogni parte uguale spessezza ed unita e salda la superficie. Questo lavoro veramente magistrale, che riscosse l'universale ammirazione, fu premiato con la Medaglia di Bronzo.

SIGNOR ROBERTO LORENZETTI DI PISTOIA.

Lodevole parve a tutti l'accurata esecuzione di un grazioso ornamento esibito dal signor Lorenzetti, composto di diverse lamine di ferro molto ben tirato, e ingegnosamente imperniate e connesse, in modo da presentare foglie d'acanto e grottesche a foggia di baccelliera, come si adopera a fregio dei cancellati, dove specialmente richiedesi leggerezza.

SIGNOR FILIPPO RICCERI DI PISTOIA.

La vite di ferro esibita dal signor Ricceri si giudicò tornita con molta maestria ed accuratezza da un saldissimo cilindro, lungo circa tre braccia e mezzo. Sembrò commendevole per la scelta dell'unito e compatto materiale, e per la esattezza della mano d'opera.

SIGNOR ANGIOLO CHELI DI PISTOIA.

Un articolo di manifattura onde eravamo tributarii ai Lionesi, cioè i fusi da valico, fu imitato dal signor Cheli in guisa che sembrò

non lasciar mente da desiderare, sia per la forma, sia per la natura del materiale.

SIGNORI ANTONIO, ATTILIO e ARCHIMEDE, PADRE e FIGLI COSIMINI e FRANCESCO BELLINI DI PISTOIA.

Erano del pari pregevoli i dadi, benissimo tirati a fuoco e saldamente congiunti nella bollitura, come pure le tagne per l'esatta tornitura e finitezza, esibiti dai signori Cosimini e Bellini di Pistoia.

SIGNOR GIOVAN BATTISTA COSIMINI DI PISTOIA.

Per la fabbricazione di grandi dadi si usa generalmente piegare una grossa spranga di ferro intorno ad una spina, e col ribollirli si salda la longitudinale commettitura che ne risulta. Il signor Cosimini invece pensò di avvolgere sulla spina un quadrello di ferro per tante volte quante importerebbe l'altezza che vuolsi dare al dado, e così la bollitura da farsi riesce a spirale, come quella delle canne dette a tortiglione. Con questo metodo l'artista si propose di evitare il caso che nel solcarvi internamente la vite si allenti la bollitura, qualora riesca difettosa; ma così la manifattura è più lunga e costosa, e l'estensione della bollitura molto più grande. Eseguiti in cotal modo erano i dieci dadi esagoni da lui presentati all'Esposizione.

Lo stesso signor Cosimini esibì pure vari letti di ferro verniciati di vario colore: quelli verniciati di color rosso erano pregevolissimi per la stabilità della vernice, per la buona manifattura semplice a un tempo ed elegante, e per la modicità del prezzo. Belli anche apparvero alcuni saggi di altre verniciature dallo stesso eseguite sul ferro.

PIA CASA DI LAVORO DI FIRENZE.

Ottimo lavoro per la straordinaria saldezza della vernice nera, per la bella forma, e per la stabilità ed esattezza con che

i varii pezzi erano connessi tra loro, sembrò il letto grande di ferro verniciato di nero, esposto dalla officina del Pio Istituto sopra nominato Nell'Esposizione dell'anno 1850 le esibite sue manifatture furono premiate in complesso con la Medaglia d'Argento, della quale ora ottenne la conferma per la bontà e bellezza delle sue vernici

SIGNOR GIACOMO BROGHILE DI FIRENZE.

Anche il signor Broghile presentò un letto grande di ferro verniciato a fuoco e dorato con spalliera di ferro fuso e saccone a molle, che si tenne per saldamente commesso, e ben lavorato nel tutto, ma si giudicarono pesanti gli ornati di ferro fuso.

SIGNOR CESARE LANFREDINI-CUI DI FIRENZE

Tre artefici cooperarono a fabbricare il letto di ferro intarsiato di ottone, con rapporti di bronzo dorato, che era esposto. Incominciato dal defunto signor Luigi Orlandini, deve al signor Lanfredini-Cui il suo compimento dei signor Corsini poi sono gli ornati di bronzo dorato che lo arricchivano Graziosa era l'idea dell'intarsio d'ottone, che in qualche luogo lasciava però da desiderare maggior precisione, e sembrò da lodarsi il pensiero di conservare al ferro il suo proprio colore, dandogli una vernice trasparente Infine ammirabili erano il lavoro di lima e la finitezza, a cui venne condotto quest'oggetto che fu presentato fuori di concorso

SIGNOR GIOVACCHINO GIANNI DI PISTOIA

La chiodagione esibita dal signor Gianni e fatta con ferro nostrale presentò qualche diligenza nel lavoro, e prezzo quasi alla pari di quello delle grandi fabbriche. Lasciò peraltro qualche desiderio per la dolcezza del ferro, massime nei chiodi da ferrar cavalli

SIGNOR LUIGI SIMONTI DI SAN GIOVANNI.

Sei qualità di bullette esibì il signor Simonti, cioè cappellotti, piani lunghi, nizzine, cappellottini, tondine, e bullettine del N° 50. Tutte queste specie del bullettame più usitato fra noi si stimarono di buona esecuzione.

SIGNOR ROBERTO PACCHI DI SAN SEPOLCRO.

Notabile diligenza nell'esecuzione del lavoro, fatto a imitazione di quello più accreditato di Prussia, si riscontrò nei campioni di bullette e chiodi presentati dal signor Pacchi.

SIGNOR STEFANO MASSON DI LIVORNO.

Già nell'Esposizione del 1847 il signor Masson meritò la Medaglia d'Oro di prima classe per essere stato il primo a introdurre tra noi una estesa fabbricazione di punte, o bullette all'uso di Francia, e nel 1850 fuori di concorso esibì altri saggi che si guadagnarono nuovo e giustissimo encomio. Ora riproduceva gli antichi articoli, nella manifattura dei quali introduceva tali pratiche economiche, senza scapito della loro buona qualità, da poterli mettere in commercio con vistoso ribasso sull'antica tariffa, non ostante l'accresciuto prezzo del ferro forestiero, con cui gli fabbrica, tanto che oggi la sua manifattura non solo supplisce alle richieste del nostro paese, ma forma materia di vistoso smercio fuori. Nuovo e maggior merito ora si acquistò il signor Masson per l'introdotta fabbricazione di varii articoli, che fin qui ci pervenivano specialmente dalla Francia e dalla Germania, cioè delle viti a legno di ferro e ottone di svariato grandezza, dei ganci a vite, e dei chiodi di varie forme da ribadire caldaie ec., e per le costruzioni navali, di catene di ferro all'uso prussiano, egregie per la bella uguaglianza e fortezza dei loro anelli, e dei fili di

ferro unitissimi di superficie e di diametro e di straordinarie lunghezze. Questa fabbrica sì per l'eccellente scelta del materiale, come per la perfezione del lavoro, non cede al confronto di qualsiasi altra più accreditata, e impiega di continuo settanta persone circa.

SIGNOR NATALE GOZZINI DI FIRENZE.

Ora, come nel 1850, modestamente venivano presentate fuori di concorso dal signor Gozzini varie specie di toppe, paletti, ferramenti da porte, finestre ec. Ebbero lode per certa precisione e bontà di lavoro, ma il loro pregio maggiore consiste nella importanza commerciale, poichè il signor Gozzini col far qui eseguire questi articoli che sono di tanta necessità, non solo si rende benemerito assicurando lavoro ai nostri operai, ma facendoli fare ad imitazione dei forestieri più ricercati, incalca nei nostri manifattori una certa emulazione e stabilisce anche per il prezzo un notabile confronto con i medesimi.

ACCIAIO.

Il Biringucci nella sua *Pirotecnica* descrive il modo che tra noi usavasi ai suoi tempi per fare l'acciaio greggio. Il quale consisteva nel carburare masselli di ferro del peso di 30 o 40 libbre ciascuno, tenendoli immersi per 6 ore circa in un bagno di ferro fuso nel ricettacolo d'una comune ferriera con pratiche che poco differiscono dalle antichissime descritteci da Aristotile.[1]

---

[1] Mirabilmente il sagace ingegno del Biringucci spiegava come il ferro più tenero e malleabile si converta in acciaio, dicendo: « Il ferro ammassato piglia per le sue porosità quelle sostanze sottili che si trovano esser dentro a quel ferro fuso, e ne è intrinsecamente penetrato. » E in altro luogo soggiungeva: « Ciò avvenire per l'alterazione di alcune convenienti qualità delle cose che gli si aggiungono. » Recentemente il signor Pelouze nel primo tomo dei suoi *Secrets modernes des arts et métiers* terza edizione a pag. 20, e molto prima di lui Nicolas, *Précis des leçons publiques de Chimie* ec. Nancy 1787, tomo primo, pag. 367, publicarono altri metodi per

A questo metodo, quasi dimenticato, modernamente ne furono sostituiti tre altri, il prodotto dei quali si distingue col nome di acciaio cementato, o naturale, o fuso. Ma abbandonato l'antico sistema da tre secoli è cessata fra noi la produzione dell'acciaio greggio, e siamo tributari alla Germania nella più gran parte del naturale, e per quello fuso all'Inghilterra, nè mai si riescì a far risorgere qui questa fabbricazione, nonostante che i moltissimi tentativi in paese e fuori abbiano dimostrato che il nostro minerale era attissimo a dare con facilità ottimo acciaio, qualunque siasi il metodo che si adoperi per ottenerlo, e forse anco l'antico descritto dal Biringucci potrebbe tuttora economicamente usarsi non solo coi grandi fuochi, ma in piccoli crogiuoli.

SIGNOR LUIGI TONTI DI FIRENZE.

Le verghe di acciaio esibite dal signor Tonti, e da lui ottenuto per un suo proprio processo, non cedevano al confronto con le simili del migliore acciaio fuso inglese, ni altro non differivano che nell'apparenza, riscontrandosi in quelle del Tonti le tracce della tiratura a martello, mentre le inglesi son laminate. Però grandissima sarebbe l'importanza d'aver ritrovato il modo di fare economicamente in una semplice fucina da magnano un articolo tanto utile, quando questa sua nuova pratica venisse così avvalorata da metterla in commercio. Devesi pure al Tonti l'avere il primo fatto manifesto il ritrovamento dell'arte di dare all'acciaio tempra tanto dura da poterlo adoperare a scolpire sul porfido, di che fecero prova gli scalpelli da esso fabbricati col suo acciaio.[1] Per questo

ottenere l'acciaio senza il sussidio di sostanze contenenti carbonio, risulta dalle loro esperienze che il ferro immerso in un bagno di vetro fuso o di acido fosforico o di qualche ossido metallico possa acquistare la proprietà del migliore acciaio.

[1] L'arte di temperare scalpelli d'acciaio atti a scolpire il porfido, posseduta dagli antichi Egizi e dai Greci, andò perduta, ma nel 1553 sotto Cosimo I, secondo quel che ne scrissero il P. Agostino del Riccio e il Baldinucci, ritornò alla luce per opera di un tal Francesco Ferrucci. Questi

il Tonti, che già si era distinto nel passato per ingegnosissimi lavori, e meritato nel 1844 la Medaglia di Bronzo, e nel 1850 la conferma, ora ottenne il premio della Medaglia d'Argento.

I. e R. ISTITUTO TECNICO TOSCANO.

Il Principe sempre intento a promuovere e agevolare quelle industrie, per le quali i nostri naturali prodotti promettono di essere argomento di utile speculazione, volle offrire una nuova conferma della disposizione del nostro minerale a dare un ottimo acciaio, e della possibilità di rintrodur fra noi questa manifattura, donando al Museo dell' I. e R. Istituto Tecnico, da cui vennero esposti, ventiquattro coltelli d'acciaio ottenuto dal ferro oligisto dell'Elba nelle officine dei fratelli Jackson in Francia.

LAVORI D'ACCIAIO.

SIGNOR GIUSEPPE IERI DI PISTOIA.

I bei saggi di finezza di lavori esposti dal signor Ieri, consistenti in due temperini, quattro rasoi, sei lancette e sei bisturi, mostravano come lodevolmente egli si adoperi nel grave assunto

---

l'esercitò, tenendola come un segreto, che di padre in figlio passò a Romolo, quindi ad Andrea, e da lui in Raffaello Curradi suo discepolo, il quale vestendo l'abito dei Padri Cappuccini lo trasmise per atto di carità a Pietro Corsi, uomo di miserabil condizione, che lo vendè a Cosimo Salvestrini scultore, dopo di lui si perdè nuovamente sì pregevole industria.

Ora, mentre la Commissione decretava al signor Tonti la Medaglia d'Argento, il signor professor Manteri invitato ad esaminare ed esporre il suo giudizio sugli scalpelli esibiti dal signor Tonti medesimo, dopo avere vivamente sollecitato a favore di esso artefice il surriferito premio, e dopo essere stato al medesimo definitivamente aggiudicato, esibiva anch' egli due scalpelli da lui preparati e capaci di scolpire il porfido. Speriamo che quest'arte non andrà di nuovo perduta, tanto più che un tal signor Focardi asserisce avere anch' egli trovato il modo di dare all'acciaio una tempra buona ad ottenere siffatto genere di scultura.

di mantenere l'altissimo credito dell'opificio Palmerini, al quale successe

SIGNOR ALESSANDRO BARBIERI DI MEZZANA.

Il signor Barbieri, esperto fabbricante di ferri da taglio, espose un grazioso coltello serratoio a stile di piccolissime dimensioni; la cui lama diligentemente lavorata era di mezzo soldo di lunghezza, e ripiegavàsi in un elegante manico di tartaruga

SIGNORI PIETRO CARTACCI e FIGLI DI SCARPERÌA.

I lavori esposti dai signori Cartacci constavano di tre para forbici, sei bisturi, due lancette, un temperino, un infilacappi, un puntarolo e due stelle (tutto lavoro fine) e di sedici para forbici di diverse grandezze (lavoro ordinario) Questi saggi dimostravano che i Cartacci mantengono degnamente la reputazione acquistatasi, tanto che, oltre all'onorevole menzione e al premio della Medaglia di Bronzo, della quale due volte nelle precedenti Esposizioni si meritarono la conferma, anche nell'ultima furono menzionati con encomio. Nè la conferma della Medaglia sarebbe pure in quest'anno mancata loro, se nuove più rigorose norme non fossero state imposte nell'aggiudicazione dei premi.

SIGNOR GUSTAVO BUFFI DI SCARPERÌA.

I lavori della fabbrica del signor Buffi che per la prima volta concorreva all'Esposizione, furono in special modo apprezzati dalla Commissione per la buona qualità; di guisa che per il pregio del lavoro, e pel loro esteso commercio, ottennero il premio della Medaglia d'Argento

I saggi esibiti furono i seguenti

Due para forbici d'acciaio scolpite e traforate, due coltelli con lama d'acciaio, un coltello da veterinario con undici differenti

arnesi (tutto lavoro fine), e più in lavoro ordinario, sei para forbici, una posata da scalco; due forchette, due coltelli, e venticinque coltelli da tasca.

SIGNOR BERNARDO TORTELLI DI GAGLIANO.

Le dieci para forbici da giardiniere che il signor Tortelli presentò fuori di concorso, furono tenute di perfetto e squisito lavoro, ammirabili per il bellissimo pulimento, e molto più per le precise e complicate articolazioni, per le quali ottiene che, nel tagliare, l'istrumento, scivolando e comprimendo, operi l'amputazione e non laceri. Questi saggi diedero ottima idea dell'abilità dell'artefice.

SIGNOR GIOVANNI TONERINI DI SCARPERÌA.

Un paro forbici da ricamo, un temperino e un coltello (lavoro fine) e due para forbici e due coltelli (lavoro ordinario) furono gli oggetti esposti da questo fabbricante, che mantenevano all'artefice il credito acquistatosi per i lodati lavori esibiti nelle prime nostre Esposizioni.

SIGNOR GIUSEPPE CARTACCI DI SCARPERÌA.

I dodici coltelli serratoi esibiti dal signor Cartacci furono stimati buono e bel lavoro.

SIGNOR STEFANO BUONCOMPAGNI DI FIRENZE.

Ben montati in manichi di noce d'India con ghiera metallica, ma non perfettissimi per il lato della tempera, sembrarono alla Commissione i sei trincianti del signor Buoncompagni, il quale esibì pure tre forbici da giardiniere.

SIGNOR GIOVANNI CAPPELLINI DI PORTA SAN MARCO

Un trinciante e un paro forbici da giardiniere furono gli oggetti presentati dal signor Cappellini. Buone le forbici, ben tirato il trinciante, ma sproporzionato per la costola troppo sottile.

SIGNORI GIOVAN BATTISTA e FRATELLI BOTTACCI DI FIGLINE

Una posata da scalco, e un coltello da tasca esposero i signori Bottacci. Buono era il lavoro, ma strana la forma scelta per la posata.

SIGNOR ALESSANDRO BUGIANI DI CAPO DI STRADA

Pregevole lavoro ancora per la scelta della forma erano le sette spatole e i tre coltelli esibiti da questo fabbricante, e bella la imitazione del coltello e della forchetta col manico di ferro alla Bresciana.

SIGNOR ROBERTO BIGI DI SAN SEPOLCRO.

Pregiabile per l'accuratezza dell'opera e il bel forbito della superficie apparve il guancialino d'acciaio esibito dal signor Bigi.

SIGNORI ANTONIO e GIOVAN BATTISTA CAPPELLINI
DI PORTA LUCCHESE.

Giudiziosa si reputò la forma dei variati modelli delle accette esposti dai signori Cappellini, e bene e solidamente tirati parvero tutti gli altri istrumenti, cioè accettine, asce, e pennati, e di più encomiabili per il loro buon prezzo.

SIGNOR GIUSEPPE GINANNI DEL MONTALE

Assai ben fatti e solidi erano i succhielli, mandati da questa fabbrica, specialmente i più grandi spesso adoprati dai nostri agricoltori. Forse la maggior bontà starà a compensare il prezzo loro più alto in confronto dei forestieri.

SIGNOR FRANCESCO BELLINI DI PISTOIA.

Oltre le macchine e gli strumenti di cui fu dato ragguaglio dal Relatore della Seconda Sotto Sezione della Sezione Terza,[1] il signor Bellini esibì tre piccozze da milizia, delle quali due finite, ed una grezza; tanto sulle une quanto sull'altra notavansi superficiali alcuni peli o vene, che potrebbesi dubitare se provenissero da difetto di buona bollitura o di scelta del materiale.

COLLEZIONE DI ARNESI, E SAGGI DI METODI ECONOMICI DI LAVORAZIONE.

Massima è certo l'utilità che l'industria manifatturiera risente dall'invenzione di un nuovo istrumento, o di nuovi metodi pratici, i quali sussidino, agevolino, o accelerino l'intelligente opera dell'artifice; e il vantaggio che questi ne ritrae (o gli venga dall'autore o da altri comunicata l'invenzione) sarà sempre per esso della stessa importanza. Per questo titolo vennero grandemente lodati i due seguenti espositori.

SIGNOR TEODORO HAUPT

REGIO CONSULTORE PER GLI AFFARI DELLE MINIERE IN TOSCANA

Cinquantasei furono gli istrumenti esposti, accuratamente eseguiti sotto la direzione di lui, che ci offrono tutte le diverse foggie

---

[1] Vedi a pag. 123.

e qualità di arnesi adoperati nell'escavazione dei minerali in varie parti del mondo, secondo le qualità dei terreni e la natura del lavoro che vi si vuole condurre ad effetto

OFFICINE DELLA STRADA FERRATA LEOPOLDA

DIRETTE DAI SIGNORI ROBERTO JEFFREY E GIOVANNI PARKER.

Dopo le macchine e gli strumenti presentati da queste officine, di che fu parlato nella Seconda Sotto Sezione della Sezione Terza,[1] esibirono esse una compiuta collezione di arnesi da falegname e da fabbro, molti nuovi o poco conosciuti tra noi, alcuni martelli di varia forma, stampi, chiodi, e borchie di ferro, rame o ottone, e alcuni elastici di gutta percha, i quali lavori erano mostrati come saggio di applicazione dei nuovi strumenti summentovati, affinchè meglio si potesse comprendere il modo di adoperarli e apprezzare la loro utilità. Anche per questi titoli le officine suddette meritarono la Medaglia d'Oro di prima classe.

LAVORI DI RAME

SIGNOR ADRIANO MONTELATICI DI LIVORNO.

Otto lastre di rame da incisori furono esibite dal signor Montelatici, la più grande delle quali aveva una superficie di 684 soldi quadri essendo uno dei lati 24 soldi, e l'altro 28 e ½, ed era opera mirabilissima per l'esattezza del piano e l'unitezza e omogeneità della pulita superficie. Le altre lastre più piccole che presentavano minore difficoltà di tiratura, erano del pari ben fatte, e tutte offrivano stupendo saggio della perizia dell'artefice.

[1] Vedi a pag. 116 e seg.

SIGNOR ANTONIO NELLI DI PISTOIA

La fabbricazione delle forme di rame per la lavorazione delle paste è un industria molto estesamente esercitata dal signor Nelli, il quale per questo genere di lavori nell Esposizione del 1847 meritò la Medaglia di Bronzo. Le forme ora da esso esibite, insieme con l' ingegnosa serie di punzoni, con che gradatamente le intaglia diedero luminoso saggio del perfezionamento da lui introdotto in questa manifattura che pur contribuisce ad accreditare quella importantissima delle paste. E per questo miglioramento ottenne la conferma della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIOVACCHINO BRACCI DI FIRENZE

Il signor Bracci fu l' unico espositore di lavori di rame per usi domestici, e la sua modesta esibizione valse a farlo giudicare uno dei migliori lavoranti di tal metallo. Gli oggetti da lui esposti furono un apparecchio per il bucato a vapore, copiato dal modello della signora Charles, un apparecchio per la distillazione del vino, e due vasi da acqua.

SIGNOR PIETRO CIAPETTI DI FIRENZE.

Furono dal signor Ciapetti esibite fuori di concorso sei dozzine di lime per uso dei mosaicisti, alcune di rame, e alcune di altri metalli.

SIGNORI HALL, SLOANE e COPPI DI FIRENZE

Dopo i vari saggi di minerale di rame di Montecatini e dei prodotti della fonderia della Briglia, di cui si diede ragguaglio dal Relatore della Prima Sezione,[1] i signori Hall, Sloane e Coppi

---

[1] Vedi a pag. 17

esibirono un pezzo di rame battuto al maglio, di forma circolare e concava del peso di libbre venti, e un piccolo vaso di un solo pezzo di forma etrusca senza piede e senza coperchio; col solo fine di mostrare come il rame che si ottiene da questa miniera possa prendere qualunque forma col martello, e tirarsi di qualunque grossezza in grazia della sua bontà e purezza

LAVORI DI PIOMBO

SIGNOR LUCIANO DECOPPET-IMER DI LIVORNO.

Fin quasi al principio del nostro secolo le canne, o condotti di piombo, facevansi ripiegandone sopra un cilindro la lastra e congiungendone gli orli con una lunga saldatura longitudinale; quindi s'immaginò di ottenerle mediante successive trafilazioni, che le riducessero ai diametri richiesti; ma con ambedue questi metodi i tubi erano di limitata lunghezza. A Milano i fratelli Kramer furono i primi, i quali con una pressa idraulica di una forza straordinaria fabbricarono a freddo tubi tutti di un pezzo che alla prima lavorazione avevano la voluta forma. Ora il signor Decoppet che per molto tempo attese a questa lavorazione, dall'agosto dello scorso anno stabilì a Livorno una fabbrica, dove con i suoi apparati operando sul piombo a caldo con la forza della pressa idraulica ottiene tubi di qualunque lunghezza e diametro, le pareti dei quali possono avere dappertutto la più grande uniformità di grossezza e la materia avere le molecole più aderenti che con gli altri sistemi di lavorazione. Infatti ci diede prova di ciò coi saggi esibiti consistenti in quattro tubi di diverso diametro della lunghezza di braccia undici l'uno, in un rotolo di tubo per il gas lungo braccia quattrocento di quindici millimetri di diametro, e in un rotolo di tubo stagnato per condotti di acqua lungo braccia sessanta di ventitre millimetri di diametro. Col suo apparato cinque uomini possono in un giorno fabbricare più di duemila libbre di canna, e già in così breve tempo ne ha spacciate settantaquattro migliaia. L'uso

di questi tubi di piombo detti senza fine che si vendono a prezzo pari degli altri usuali, è di grande economia, perchè risparmia ai consumatori molte saldature costose per il metallo e per la mano d'opera, molti sostegni, e fa che si possono adoperare canne un poco più leggiere.

Per avere introdotta fra noi tal manifattura, di cui offerse pregevolissimi saggi, il signor Decoppet giustamente meritò dalla Commissione il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNOR GIOVANNI TRINCI DI FIRENZE.

Anche la manifattura del filo di piombo può dirsi nuova tra noi, benchè da molto tempo fosse encomiata per le applicazioni dell'orticoltura, sostituendola con gran vantaggio alle legature di salcio o d'altro genere. I saggi esibiti fuori di concorso dal signor Trinci furono giudicati mirabilissimi sì per la finezza e unitezza, come per il modico prezzo.

LAVORI DI ZINCO

SIGNOR CARLO POYARD DI FIRENZE.

Il signor Poyard fece una ricca mostra di lavori di banda di zinco, come tinozze, vasi, annaffiatoi ec., e in tutti questi oggetti si ammirò la bontà e nettezza dell'esecuzione e intelligente scelta delle forme eleganti ed insieme più adattate all'uso di quegli oggetti, non disgiunta da modico prezzo.

LAVORI DI STAGNO

SIGNORI CARLO e ANNA FRANCESCHI DI FIRENZE.

Dai coniugi Franceschi furono esibite lamine di stagno per l'impacchettaggio dei tabacchi. Queste stagnole sono adoperate dalla

Reale Azienda dei Tabacco, ed un onorevole certificato del Direttore di essa comprovava come i perfezionamenti introdotti dagli esibitori fossero pienamente sodisfacenti. Per gli altri usi commerciali si richiede maggior sottigliezza e grandezza nelle dette lamiere.

LAVORI DI ARGENTO E DI ORO

SIGNOR FILIPPO BONCINELLI DI MONTEVARCHI.
SIGNOR CARLO LINI DI SAN SEPOLCRO.

Raramente fra noi si offre l'opportunità di costruire casse d'argento da orologi, pure quelle esibite dai signori Boncinelli e Lini porgevano un saggio del più semplice e solido lavoro.

SIGNOR GIULIO MANFREDI DI FIRENZE

Molto leggera e bene eseguita era la montatura di un paro di occhiali legati in oro, esibiti dal signor Manfredi

DORATURA E ARGENTATURA

Di mano in mano che i pratici artefici profittarono delle recenti scoperte alle scienze fisiche, molti rami d'industria si agevolarono ed estesero. La pila del nostro Volta che dal gabinetto dello scienziato cominciò a passare nell'officine dell'artefice, grandemente giovò a quest'arte come dimostrò il seguente espositore

SIGNOR LORENZO DEL BECCARO DI PESCIA.

Un Gino Capponi poco prima del 1400 a soccorso del setificio introdusse fra noi l'arte di filar l'oro[1] che poi dismessa ci rese

[1] Alfredo Reumont, *Tavole cronologiche sincrone della storia fiorentina* Firenze, 1841 in-4°, pag. 14

tributarı alla Germania ed alla Francia. Ora i lavori di archime, rame greggio, tirato fine, mezze lame, lame e filati esibiti dal signor Del Beccaro, ci mostrarono che l'arte ha ripreso vita confortandoci di buoni successi. In virtù degli ingegnosi meccanismi, delle perfezionate trafile e dei cilindri adoperati dal signor Del Beccaro, i fili dai più grossi alla più sottil canutiglia, o ridotti dallo schiacciamento dei cilindri in lame e mezze lame, conservano perfettissima eguaglianza e splendore, e possono essere facilmente filati in seta o cotone. Il rapido progresso fatto da questa bella manifattura promette per lo zelo dello stesso signor Del Beccaro essere utile e onorifica al paese ed al proprietario, il quale si meritò per questo nuovo titolo la conferma della Medaglia di Bronzo ottenuta nell'anno 1850 per la fabbricazione di galloni, frange ec.

LAVORI DI OTTONE

SIGNOR GUGLIELMO SIMEON DI PESCIA.

Questo espositore, successore del signor Gaetano Nucci fabbricante di tele metalliche per uso delle cartiere, presentò una tela operata di filo d'ottone per la carta da lettere.

Questo tessuto operato di mirabil finezza, unitezza e varietà di disegno, quale si sarebbe potuta ottenere dai più cedevoli fili di fibra vegetale, ben dimostrava come il successore del Nucci mantiene quella manifattura a quel grado che si vide nell'Esposizione del 1850 e che gli meritò il premio della Medaglia d'Oro di seconda classe nel 1841 e la successiva conferma.

SIGNORI TACCIONI e CIANFERONI DI FIRENZE.

Importantissimo complemento dell'arte delle tele incerate, che da pochi anni si è così estesa fra noi, ci offrirono le solide e bene ingegnose forme per istampare sopra quelle tele disegni in colori. Constano queste di pezzi di legno variamente foggiati, nei

quali son confitte punte o tratti più o meno prolungati e piegati di filo di ottone che stanno fissi con saldezza nel legno e disposti in modo da rappresentare varii disegni. Per il pregio complessivo della loro fabbricazione, come resulta dal Rapporto della Sesta Sezione, ebbero gli espositori il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIOVANNI PARKER DI FIRENZE

Il signor Parker non solo esibì varii lavori come direttore di una delle officine della Strada Ferrata Leopolda, ma sì ancora mostrò nel suo particolare un elegante mobile di ottone per uso dei pappagalli. In esso si riscontrò buona l'esecuzione, e forbito il metallo.

SIGNOR LUIGI MALUBERTI DI FIRENZE

Gli stampi, comunemente conosciuti sotto il nome di placche a oro, sono adoprati più particolarmente dai legatori di libri, per dorarne le coperte o stamparvi con la pressione svariati disegni incavati o rilevati, e si fanno incidendo e scavando nella superficie di un grosso pezzo di ottone variamente foggiato a diversi disegni, fregi e grottesche. Questi arnesi ci provengono per lo più di fuori, ma il signor Maluberti riuscì a fargli bene al pari degli stranieri sui disegni in specie del valente legatore di libri signor Gaetano Tartagli, il quale nei suoi ricchi lavori adopra soltanto placche incise dal Maluberti suddetto.

SIGNOR RICCARDO ZAMPONI DI PISTOIA

Una piccola cassetta di latta conteneva un sigillo di ottone a stampa eseguito da detto signor Zamponi, cui era unito il guancialetto per l'inchiostro.

Lo stesso signor Zamponi espose pure un saggio di verniciatura a fuoco sul metallo.

GETTI DI OTTONE E DI BRONZO

SIGNOR PIETRO MELANI DI FIRENZE.

Copia di un modello francese era il porta-orologio presentato fuori di concorso dal signor Melani, sormontato da una statuetta equestre, e variamente ornato di arabeschi. Figurò già nell'Esposizione di Belle Arti del 1852, come saggio di profitto degli artisti inviati all'Esposizione di Londra, ed esibito tal quale usciva dalla forma, eccetto solo le sbavature, diede favorevolissimo concetto dell'abilità dell'artista, che aveva da vincere molte difficoltà nel formarlo.

SIGNOR LUIGI CORSINI DI FIRENZE.

Altre due belle copie del precedente porta-orologio furono esposte dal signor Corsini, nelle quali era specialmente da notarsi la doratura e argentatura elettrica, per cui gli fu dalla Commissione conferito il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIUSEPPE BANDINELLI DI FIRENZE.

Due campanelle da porte molto bene gettate di ottone furono esibite dal signor Bandinelli, il quale mostrò pure in una verga un bel saggio di una nuova lega di rame giallo, stupenda per l'omogeneità del colore e per la sua compattezza.

SIGNOR PIETRO CORSINI DI FIRENZE.

I getti di bronzo esibiti fuori di concorso dal signor Corsini erano cinque piccole figure rappresentanti i quattro poeti ed il Boccaccio, da lui eseguite sui modelli del professor Lodovico Pampaloni.

SIGNOR TERZO RAFANELLI DI PISTOIA

Da questo fonditore non si ebbe che un getto rappresentante un cinghialetto.

SIGNOR GIUSEPPE GHERARDI DI FIRENZE

Già nella Esposizione del 1839 l'artista venne lodato per la sua maestria in un lavoro di getto di gran mole. Nella presente dimostrò la sua perizia nel getto crudo e nel dolce, nel modellare dal vero e nel tirare a martello, pregi tutti che si riscontrarono negli oggetti esposti consistenti in due grosse campanelle da porte, in una maniglia, e in cinque saggi di diversi getti formati sul vero, di varie piante ed animali. Elegantissima pure era una maniglia cesellata, ed ammirabile la falsa doratura di essa.

SIGNOR CLEMENTE PAPI DI FIRENZE
REGIO FONDITORE DI STATUE

Agli Etruschi fu attribuita l'arte di fondere le statue di bronzo tutte di un pezzo, i Greci la esercitarono dopo di loro. Perduta l'arte nei primi secoli dell'èra nostra, Benvenuto Cellini la faceva rivivere per poco tempo, ed ora se è di nuovo risorta, devesi all'assiduo zelo del valente artista signor Papi, e alla munificenza del Principe, il quale conosciute le felici disposizioni di lui volle che il suo ingegno si dimostrasse in opere grandiose. Col sistema di fusione del Papi niun ritocco importa fare ai getti, eccettuato i soli e necessarii punti di sfiato e di accesso del metallo nella forma. Le spiacevoli suture e i frequenti spostamenti che si hanno nel modo di formare più comune, sono evitati, netta e pari all'originale resta certo la superficie, imperocchè il ristringimento dovuto al prosciugamento e alla cottura della forma non potrebbe operare forse che un proporzionato ed uniforme ristringimento.

I getti presentati dal signor Papi in questa Esposizione furono tre, cioè il busto colossale del David di Michelangiolo, il gruppo del Perseo di Benvenuto Cellini, ridotto a metà dell'originale, e una pianta di *aloe frutescens* formata sul vero insieme alle sue radici. In tutti questi lavori si riscontrarono dalla Commissione i pregi che abbiamo detti sopra, per cui gli volle conferita la Medaglia d'Oro di seconda classe.

S. A. I. e R. IL GRANDUCA

Anche il getto rappresentante una testa di cinghiale che fu esibito da S. A. I. e R. il Granduca, era stato formato sul vero dal suddetto signor Papi, il quale lavoro valse a confermare la reputazione di eccellente fonditore meritatasi in paese e fuori dal valente artista.

LAVORI FIGULINI E LATERIZI

Più d'una volta il paese nostro fu rinomato per questa manifattura, ma da gran tempo essa era decaduta, specialmente nella fabbricazione delle stoviglie, molte delle quali ci pervenivano e pervengono di fuori. La passata Esposizione però ci offrì grata speranza che perseverando i fabbricanti nei perfezionamenti dei loro processi tecnici, ed i mineralisti nelle indagini e nei ritrovamenti di nuovi materiali greggi, idonei a dare alle nostre stoviglie le qualità intrinseche che distinguono le più pregiate fra le forestiere e più ricercate nel paese, si possa ben presto cessare dal ricorrere ad esse. Infatti le mostre del kaolino, di cui sembra esservi abbondanza nelle vicinanze della miniera di Iano, e i molti e diversi saggi di prodotti laterizi del Pistoiese e della Valle d'Ombrone inferiore, la bontà dei quali indica essere anche in quei luoghi svariati e pregevolissimi materiali greggi, conferiscono assai ad avvalorare la speranza, che se mercè di questi non potremo conseguire di naturalizzare tra noi la fabbricazione di porcellane simili

alle chinesi o alle sassoni o maioliche pari a quelle di Wedgwood, otterremo prodotti che per le loro qualità intrinseche di solidità e durata, e per il buon prezzo non saranno a quelle inferiori.

MARCHESE LORENZO GINORI DI FIRENZE

I numerosi e svariati saggi esibiti dal marchese Ginori diedero mirabile prova del continuo e rilevante progresso, nel quale persevera la fabbrica di Doccia in molte parti dell'arte ceramica. Fra questi merita particolare considerazione la manifattura della porcellana, in quantochè, mentre non rari esempi potrebbero citarsi d'industrie indigene e quasi proprie del nostro paese che pur languono o restano intentate, da più d'un secolo sempre più prospera e si amplia questa che è in condizione assolutamente opposta, poichè nè le materie gregge che la compongono sono indigene, nè è favorita da alcuna altra circostanza sussidiaria, diretta od indiretta. Invero le provengono d'Inghilterra, di Francia e dal Vicentino i kaolini, il feldspato dalla Calabria ulteriore, il quarzo dal Fivizzanese, solo in poca quantità nei lavori più ordinari adopera quello dell'Elba, e la sua vicinanza alla capitale l'obbliga ad acquistare il combustibile ad un prezzo elevato. Nè l'aiutano mezzi forzati od estrinseci, poichè il dazio che grava la corrispondente merce straniera, non può dirsi protettore a paragone di quello imposto su vari altri prodotti molto più necessari, e già fin dal 1812 il proprietario più non gode il diritto di privativa che originariamente gli fu concesso, essendo divenuto inutile ad una intrapresa, dalla quale non si può aspettare nè un lucroso impiego di capitali, nè riguardare come una pecuniaria speculazione.

Se a tali condizioni questa industria sempre più si perfeziona, e non solo basta a grandissima parte della interna richiesta, ma forma soggetto di esportazione, ciò devesi all'esemplare direzione ed alla continua e intelligente solerzia, con che furono iniziate e introdotte in questa fabbrica le più proficue riforme dei processi tecnici e di ogni più utile economia.

Infatti l'invenzione più importante che produsse la massima economia del combustibile, fu immaginata ed eseguita dal marchese Carlo Ginori, vale a dire la fornace a più piani. Ma per contentarci di citare solo quanto vi è stato fatto dall'antecedente Esposizione alla presente noteremo i nuovi ed importanti miglioramenti introdotti alle *allandiere*, o bocche del fuoco della detta fornace; i nuovi apparati e processi adoperati per formare più speditamente e con maggiore economia vasi di grandi dimensioni, e lastre da miniatura, indi le perfezionate ed accresciute tinte vetrificate a gran fuoco. Nè alla sola fabbricazione della porcellana si ristringono i progressi: anche gli altri rami dell'arte figulina e laterizia sonovi del pari floridi. Il nuovo forno ove si ossida la lega metallica che serve alla preparazione della vernice per la terraglia ordinaria, è mirabilmente adattato per avere il buono andamento dell'operazione e insieme uno schermo agli operai dai venefici efflavi. Il ritrovamento delle belle vernici delle antiche maioliche italiane, e l'accurata riproduzione dei tanti loro svariati colori, e di quelli pure cangianti ed iridati, sono una bella prova dell'abilità del chimico che gli rinveniva. La fabbricazione delle stufe ampliata, e l'aggiunta alle medesime dei caloriferi metallici che le rendono atte a riscaldare più ambienti, promette ridondare a molto vantaggio degli usi domestici: nè meno utili ai saggi docimastici sembrano poter essere le molte e giudiziose modificazioni di disposizione e di forma introdotte nei fornelli esibiti per ottenere con più sollecitudine e sicurezza gli assaggi dei minerali. Tanto solerte zelo meritò anche questa volta alla fabbrica Ginori la conferma della Medaglia d'Oro di prima classe che ebbe fino dal 1841.

Compendiato riportiamo l'elenco dei molti e svariati oggetti esibiti da questa fabbrica.

Porcellane sopraffine, e oggetti di lusso e di uso domestico. — Tre miniature su lastre di porcellana, cioè copia della Madonna della Seggiola, copia della Venere di Tiziano, copia dell'Eva del cavalier professor G. Bezzoli, nove statuette o gruppi di porcellana spulita o chiamata *biscuit*, una litofania o trasparente pure di

porcellana spulita. Un vaso etrusco con figure in alto rilievo, un vaso medico con veduta della manifattura e villa di Doccia, porcellane istoriate a bassorilievi, porcellane all'uso della China e del Giappone, porcellane dipinte e dorate per uso domestico e da ornamento, porcellane bianche andanti e dorate per uso domestico e per altri usi diversi, oggetti varii di porcellana per uso dei telegrafi e delle filande da seta; ventotto pezzi di porcellana per usi chimici.

Porcellana opaca. — Porcellana bianca, o bianca con ornamenti turchini per uso domestico. Varî pezzi per usi chimici.

Terraglia. — Terraglia bianca e dipinta per uso domestico.

Maiolica. — Maiolica bianca e dipinta per uso domestico, e sedili da giardini dipinti a colori fini. Prove di vernici e lustri ad imitazione di quelli delle antiche maioliche italiane.

Terre refrattarie. — Un fornello per uso di chimica docimastica, un forno portatile da pane, cinque stufe di vario modello, con varia disposizione di caloriferi metallici.

Terre cotte. — Sei statue, e due vasi di terra cotta per ornamento di giardini.

SIGNOR GIOVANNI FREPPA DI FIRENZE.

I rari avanzi delle antiche nostre maioliche erano grandemente ricercati ed a caro prezzo acquistati, non solo per corredo delle collezioni di antichità, ma anche perchè la moda le volle usate come oggetto di decorazione nelle private abitazioni. Il signor Freppa ebbe la felice idea di trar profitto da ciò per creare fra noi un nuovo ramo d'industria, e dopo molti studi e ripetute prove, ben secondato dai signori Giusto e Francesco Giusti, uno chimico e l'altro pittore della fabbrica Ginori, riuscì ad imitare mirabilmente quegli antichi prodotti. Importantissimo per la parte tecnica e insieme proficuo al paese promette di essere questo ramo di nuova industria, della quale esibì ventinove capi di articoli di varia forma, che fruttarono al detto signor Freppa il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNORI SEBASTIANO e GIUSEPPE PALME DI PISA

Questa fabbrica esistente da trenta anni circa a Pisa e che dà lavoro a più di sessanta operai, per la prima volta inviò i suoi prodotti all'Esposizione; copiosa e svariatissima era la mostra degli oggetti di terraglia, cioè vasi da fiori, catinelle e mesci-acqua, scatole da *toelette*, zuppiere ovali, vassoi, piatti, bricchi, zuccheriere, tazze, fruttiere, lumi da notte ec., tanto comuni quanto di lusso. In questi massimamente per la varietà degli ornamenti e la ricchezza e bellezza dei colori si distingueva, tanto che meritò il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNORI FRATELLI RENZONI DI PISA.

Nei saggi di terraglie esibite dai signori Renzoni, e in specie in quelle di maggior consumo, come piatti, scodelle ec., si ravvisava solidità non comune e bellezza e splendore di vernice non disgiunta da modicità di prezzo. Anco questa fabbrica, che esiste da quarant'anni circa presso Pisa, ed occupa sessanta persone, inviò per la prima volta all'Esposizione i suoi prodotti, i quali furono dalla Commissione creduti meritevoli del premio della Medaglia di Bronzo. Gli oggetti esposti consistevano in piatti, scodelle, catinelle e mesci-acqua bianchi, petanzini bianchi e color rame, vasi da fiori di varia forma bianchi, turchini e verdi, tazze, zuccheriere, calamai, fruttiere bianche, turchine, verdi e a rame, vasi a paesaggio, e un gran vaso e una zuccheriera dipinti a pennello.

SIGNOR SALVADORE MASSAGLI DI CUCIGLIANA.

Ammirabile era la saldezza dell'impasto e la buona cottura dei piatti all'uso di Genova esibiti dal signor Massagli, non che l'unitezza e lo splendore della vernice dei medesimi. Nè poco era

da pregiare il basso prezzo di questa produzione, della quale sembra aumentarsi sempre più la richiesta

SIGNOR LUIGI GUERRIERI DI UZZANO.

Belli erano i saggi di laveggi, bricchi, tegamelle ec., della fabbrica del signor Guerrieri; lodevolissimo poi è l'impegno da lui assunto di sostituire una vernice di borace e vetro, macinati insieme, a quella a base di piombo o di altri metalli. L'unico saggio però fatto sul pentolo esibito non potè esser sufficiente subietto di esame, e la Commissione invitò il signor Guerrieri a perseverare nell'impegno importantissimo per l'igiene e per l'economia.

SIGNOR FILIPPO VESTRI DEL BUCINE

Le pentole, i tegami e le zuppiere da lui esibite furono trovate un buon lavoro ordinario e di modico prezzo.

SIGNORI ANGIOLO TOTI DI MONTEGONZI
e SIGISMONDO COCCAPANI DI CALCINAIA

Anche nelle stoviglie esibite dai signori Toti e Coccapani si riscontrarono i pregi del precedente espositore.

SIGNOR GIUSEPPE BERTI DI SAN GIOVANNI ALLA VENA.

Le stoviglie fabbricate col limo argilloso dell'Arno dal signor Berti, e da lui esibite, erano un buon lavoro, e ben verniciate

SIGNORI ATTO GALLETTI e VALENTINO GRASSI DI PISTOIA,
e CARLO MAZZEI DI CANTAGRILLO.

La manifattura degli scaldini fece in generale qualche progresso per la stesura della vernice; e vari scaldini provenienti

dalle fabbriche dei suddetti signori Galletti, Grassi e Mazzei si ammiravano lavorati a trafori o, come suol dirsi, a filograna, e con rapporti ornativi. Questa specie di lavoro, da gran tempo usato tra noi, è stato dai forestieri imitato ed applicato ad altri oggetti, inducendovi però tale raffinatezza da renderlo ricercato ed elegante ornamento. I materiali che essi adoperano sono identici ai nostri ma il loro prodotto si distingue per la regolare disposizione, per l'eleganza e varietà delle forme, cose che facilmente anche da noi potrebbero ottenersi con mezzi semplicissimi, come sarebbero gli assorbenti da colarvi le paste, o gli stampi metallici per trafilarle.

SIGNOR LUIGI CARMIGNANI DI SAN GIOVANNI ALLA VENA.

Altro lavoro a filograna destinato a giocattolo da fanciulli erano le sette sportelline esibite dal signor Carmignani.

SIGNOR PIETRO VILLORESI DI FIRENZE.

Il signor Villoresi proprietario di una fabbrica di stufe di terra cotta con varia combinazione di caloriferi, aperta da poco tempo, si acquistò tosto bel nome per la mole, la pulitezza ed eleganza del suo lavoro; di che dette prova colla varietà dei cammini e stufe da lui esibiti, ed ebbe perciò il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR LUIGI VINCENZO CANTAGALLI DI FIRENZE.

È già molto tempo che l'estesa manifattura delle stufe di terra cotta condotta dal signor Cantagalli si procacciò credito e smercio grande per la bellezza delle forme e per la buona esecuzione del lavoro, come fu notato nelle due stufe da esso esibite.

DOTTOR CAMMILLO PULITI DI PELAGO.

La fabbricazione di orci e di vasi di grandi dimensioni poteva dirsi finora propria solo dei due paesi dell'Impruneta e Montelupo; ora, non molti anni addietro essendosi nelle vicinanze di Pelago riconosciuto il materiale idoneo a tal lavorazione, ne fu cavato profitto. Di ciò si ebbe prova nei vari saggi esibiti dal dottor Puliti, come orci da olio verniciati dentro e fuori, condotti da acqua e da gas, embrici, tegoli ec. adattati insieme a servir di sostegno ai conduttori dei parafulmini, un fumarolo di nuova forma e un filtro pel depuramento dell'acqua eseguiti nella fabbrica di lui, la quale meritò la Medaglia di Bronzo per la bontà dei diversi impasti della terra opportunamente adattata ai vari usi, e per la bellezza ed unitezza della vernice dei due orci sopra ricordati.

SIGNOR FERDINANDO VANNI DELL'IMPRUNETA.

Premiato della Medaglia di Bronzo nel 1850, ebbe di questo premio la conferma per la buona qualità del lavoro esposto consistente in conche di varie grandezze, cassette e vasi da fiori, cannelle e condotti da acqua e da gas.

SIGNOR GAETANO SEGONI DI MONTEVARCHI.

Le tre tegole esibite che il signor Segoni asserì fatte sul modello immaginato dal signor Minucci per rendere la copritura dei tetti più leggera, stabile ed economica, non bastavano a convincere la Commissione che l'ingegnosa disposizione conseguisse pienamente lo scopo, nè era a sua notizia che ancora se ne fosse propagato l'uso; nondimeno è da lodare e incoraggiare grandemente il signor Segoni per il suo zelo in questo proposito.

SIGNOR FERDINANDO GAI DI PORTA SAN MARCO.

Bellissimi per l'invenzione, e perfetti per l'esecuzione erano i diversi elementi di coperta da tetto consistenti ognuno in un embrice unito al tegolino, ed esposti dal signor Gai. Di notabile bontà apparve il materiale di questi e delle mezzane arrotate e squadrate prima della cottura, cosicchè degno di grande encomio fu giudicato il Gai, il quale venne dalla Commissione invitato a perseverare nella buona via che in poco tempo luminosamente corse.

SIGNORI GIUSEPPE MARINI DI PORTA SAN MARCO, AGOSTINO PINI D'EMPOLI, MICHELE SEGONI e FERDINANDO DEL BUFFA DI LEVANE.

Gli embrici, i tegoli, le docce, i quadroni e le mezzane respettivamente esibiti da questi fabbricanti furono tenuti per pregevole lavoro.

SIGNOR DOMENICO CAPECCHI DELLA ROTTA.

Fra i vari materiali esibiti dal signor Capecchi furono ritrovate belle e ben cotte specialmente le quadrelle, e gli altri pezzi arrotati.

SIGNORI LUIGI e PIETRO LOMI DI PORTA SAN MARCO.

Belle e di fino ed omogeneo impasto parvero le ambrogette esagonali allungate dei signori Lomi.

SIGNOR VINCENZO GALIGANI DI PORTA SAN MARCO.

Notabile era la durezza e cocitura dell'impasto dei vari materiali da lui esposti e le grandi ambrogette e mezzane si distinguevano per solidità straordinaria e per la granosa apparenza.

SIGNOR MARTINO BORETTI DELLA LASTRA A SIGNA.

Da questa fabbrica furono esposti mattoni, campigiane, pianelle, sestini, quadroni e quadrucci di buono e solido lavoro: forse troppo pesanti erano le pianelle.

DOTTOR PIETRO PARIGI DI FIRENZE.

Lodevoli per solidità ed esattezza di forme ben mantenuta nella cottura erano i saggi di lavoro quadro della sua fornace della Lastra a Signa.

MARCHESA MARIANNA GINORI DI FIRENZE.

La illustre famiglia Ginori, già sommamente benemerita del nostro paese per aver tanto estesi e perfezionati i rami più nobili dell'arte ceramica e figulina, avea pure atteso al ramo laterizio, come si è visto sopra: ora poi introducendo i nuovi artifizi meccanici più raffinati per ottenere insieme economia e gran numero di articoli che coi mezzi manuali fin qui da noi usati non potevano prodursi, accresce i suoi titoli di merito, offerendo ai produttori un utile esempio dei nuovi sistemi e dei loro felici resultati, somministrando all'agricoltura e all'edificatoria nuovi necessari materiali per porre in esecuzione i recenti metodi di fognatura che promettono alla prima esser tanto proficui in vari luoghi del nostro stato, e alla seconda di accoppiare stabilità e leggerezza di costruzione, novità ed eleganza agli ornati e più facile il modo di preservare dall'umidità le abitazioni. Infatti le diverse cannelle di vario diametro, i mattoni pieni e vuoti ed altri articoli, tutti variamente foggiati, ne porgevano luminosissima prova, e meritarono alla esponente il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR LODOVICO FELICI DI FIGLINE DI PRATO

La terra refrattaria di cava e l'argilla di Pacciana sono le sostanze, le quali mescolate in varie proporzioni costituiscono il materiale refrattario che si fabbrica dal signor Felici, e di cui egli ci fece una ricca mostra composta di tambelloni per piani da forni e da cammini, frontoni, coppelle, mattoni da ghirlande in piano e per ritto, santernini per volte da forni, mattoni a cuneo per forni fusorii pel minerale cinabrifero, strisce da gratelle per fornelli da tintorie, e forme da colarvi il rame. Di massima importanza per moltissime arti è la buona preparazione del materiale laterizio refrattario; ed è degno di grandissimo encomio lo zelo e l'abilità con che l'esponente si è dedicato a questo necessario ramo d'industria. Lo prova l'esteso commercio che anche fuor di Toscana si fa di questi prodotti, ed il buon successo del confronto che il signor ingegnere Enrico Presenti attesta aver fatto nel suo forno di lano coi mattoni refrattari francesi. Oltre alla perizia che si osserva nella fattura e nel mantenimento delle svariate sagome dei diversi pezzi, non meno mirabili sono alcuni di questi per le loro straordinarie dimensioni, e notabile era un tambellone largo un braccio e lungo due braccia e nove soldi, pure perfettamente piano, e cogli angoli restati bene affilati e diritti dopo la cottura. Con fiducia aspettiamo dalla dimostrata abilità del signor Felici nuovi e più rilevanti progressi in questa manifattura, per sempre più liberarci dal ricorrere alla forestiera produzione, e intanto in benemerenza del molto che ha già fatto, i prodotti del Felici furono onorati del premio della Medaglia di Bronzo.

Fu inoltre esposto dal signor Felici un saggio di forme di terra per i berretti alla levantina, non che quattro catini molto belli, e ben verniciati.

SIGNORI CLEMENTE SANTI e GIUSEPPE ANGHIRELLI DI MONTALCINO.

Giovanni Fabbroni fino dal 1771 richiamava la pubblica attenzione sui vantaggi che potevano ritrarsi dall'uso della farina fossile (curiosissimo minerale che si trova nel monte Amiata) adoperandolo come materiale laterizio per farne mattoni di tal leggerezza che vennero denominati galleggianti. Altri in varii tempi gli raccomandarono, e più recentemente il Maggior de Vito ne faceva soggetto di una Memoria che è negli Atti dei Fisiocritici, con la quale di nuovo proponeva usare quella materia o sola, o associata in varie proporzioni con argilla per fare acquistare ai mattoni maggior solidità, riputandoli in specie adattatissimi alle costruzioni navali per la loro gran leggerezza ch'ei ritrova un poco minore di quella del legno di zappino maschio, e per la poca conducibilità del calore.[1] Lodevolissimo è lo zelo dei signori Santi e Anghirelli per i tentativi da essi fatti di stabilire nel nostro paese una fabbricazione di tali mattoni, di cui esibirono i saggi, e che può esser loro molto proficua.

SIGNOR TORELLO NICCOLAI DI PISTOIA

Ben fatta e ben mantenuta al fuoco era la mensola di terra cotta da questo presentata.

SIGNORI INNOCENZO e GIOVAN BATTISTA FRATELLI GRAGNANI DI LIVORNO

Dai signori Gragnani si espose un gruppo di due figure ed una statuetta, volendo nelle figure, che erano la metà circa del vero, rappresentare Rinaldo e Armida, e nella statuetta un angelo

[1] *Della farina fossile amiatense e suoi usi.* Montalcino, 1854, in-8.

genuflesso in atto di preghiera. Preziosissimo è il materiale adoperato a modellare queste sculture, perchè ha potuto mantenere dopo la cottura la più gran freschezza dei tratti della modellazione, sì nelle masse più compatte, come nelle più sottili particolarità, e se a tal pregio della terra unisse quello di poter ricevere la vernice al pari della terra usata dal Della Robbia, potremmo sperare il rinnovamento di quel bel genere di scultura. Ai signori Gragnani fu però conferita in premio la Medaglia di Bronzo.

LAVORI DI VETRO.

Antichissima è l'arte di lavorare il vetro: vaselli di questa materia diversamente colorata, e di belle forme, di frequente furono trovati nei sepolcri etruschi, e ne fornisce ancora gli scavi dell'antica Ninive. Sembra però che l'arte prendesse qualche incremento e si estendesse solo nei bassi tempi. La Toscana possiede le materie gregge, perchè quest'arte possa prosperarvi, molte fornaci da vetro esistevano a Montaione fino dal 1404 e sembra che di lì l'arte si spargesse nelle altre parti della Toscana.[1] Fu della vicina Gambassi il famoso Domenico, che da Lubecca venne chiamato in Firenze per erigere le fornaci, e fabbricarvi i vetri colorati che adornano tuttora le finestre della nostra Metropolitana. Ma sebbene l'arte vetraria più o meno sia sempre stata esercitata tra noi, molti rami di produzione a vicenda cessarono, e fra gli altri quello dei vetri da finestre e da spere. Ora però questa manifattura da alcuni anni fa rapidi e notabili progressi: e paiono omai assicurate le fabbricazioni del vetro forte, o cristallo, e assicurata quella delle lastre da finestre, delle campane, dei vetri colorati in pasta e delle bottiglie di vetro scuro per la conservazione dei vini. La sola manifattura delle lastre da spere non è stata con buon successo ritentata, dopo l'incendio della fabbrica del Ponte alla Badia.

---

[1] GIOVANNI TARGIONI, *Viaggi*, seconda edizione, tomo VIII, pag. 68, e *Notizie sulla storia delle scienze* ec., a pag. 467.

SIGNOR GIOVAN BATTISTA SCHMID DI COLLE.

Devesi alla perseveranza del signor Schmid l'essere stata nel più splendido modo coronata dal desiderato successo la manifattura del vetro forte, o cristallo. Nel 1834 egli intraprese in Val d'Elsa questa manifattura, i saggi della quale furono premiati colla Medaglia d'Argento nel 1839, e nell'Esposizione del 1841 ebbe la Medaglia d'Oro di prima classe, che gli venne confermata nelle successive del 1844 e 1847. Nel Rapporto dell'Esposizione del 1850 vivamente si espresse il rincrescimento provato per la mancanza dei prodotti di lui, che tanto avevano figurato prima: ma la delusa espettazione d'allora fu largamente compensata dai grandi perfezionamenti che in questi sei anni seppe mirabilmente ottenere. Infatti, mentre nei primi dieci anni di vita della sua fabbricazione non espose che oggetti di cristallo a fondo bianco lisci e arrotati, e nel 1847 per la prima volta esibiva un saggio di cristallo a fondo turchino, ora oltre all'avere migliorato l'impasto di quello bianco, produsse svariati articoli di cristalli di cinque differenti splendidissimi colori. E ben più mirabili apparivano i vaghissimi saggi di tre diverse combinazioni di colore sopra colore, e le graziose e stabili dorature. Tanto progresso porta questo ramo d'industria, specialmente per la parte più splendida della decorazione, che poco gli manca a raggiungere le più pregevoli tra le forestiere manifatture.

Pochissimi furono i saggi esibiti di lavori d'uso più comune, e fra questi notabile era la buona forma e smerigliatura dei tappi da boccie per preparati chimici: squisito il gusto, intelligente e gradevole l'accoppiamento dei colori e la precisione e vaghezza dell'arrotature e incisioni.

Infine questa fabbrica è di somma importanza per il paese, ove somministra quotidiano lavoro a centotrenta operai, tra i quali trentuno arrotatori, un incisore, un pittore, e un doratore: e maggiore incremento è preparato allo stabilimento, mentre il meccanismo

idraulico che muove i venti torni da arrotare, ora in esercizio, può attivarne fino a quaranta, e così aumenta la speranza che anco l'accresciuta produzione contribuisca al buon prezzo, tanto da pareggiare in questo ancora i forestieri. Per tutti questi motivi gli fu confermato il premio della Medaglia d'Oro di prima classe.

SIGNOR PIETRO GIANPASQUINI DELLE FORNACETTE.

Da poco tempo iniziata è la fabbricazione del cristallo alle Fornacette. Considerando le molte difficoltà che lo stabilimento di quest'arte ha sempre incontrate tra noi, fra le quali forse la maggiore è la mancanza di esperti operai indigeni, assai ha fatto, come posson provare i molti articoli d'uso domestico, e le belle palle da lumi in specie per lo spulimento e l'incisione, e gli altri saggi d'arrotatura, il cui merito era diminuito dall'essere i vari pezzi che formavano il servito della compostiera, diversi fra loro per la pasta ed il colore del cristallo. Di più uniforme impasto erano le molte bocce e i vasi d'uso ordinario, sia di cristallo ben trasparente e incoloro, sia di quello colorato in torchino, ma le forme e la smerigliatura dei loro tappi, cosa tanto importante per la conservazione delle materie, richiedono molto maggior perfezione. Nel complesso però, a cagione del rapido incremento dato alla sua fabbrica, il signor Gianpasquini fu incoraggiato col premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIACOMO SCHVERER DI SAN VIVALDO.

Per la grandezza e la varietà delle forme le campane esibite dal signor Schverer sorpassarono in pregio quelle che nella seconda Esposizione gli meritarono la Medaglia d'Oro di seconda classe, e la conferma di quel premio nelle due successive. Ma di un nuovo rilevantissimo ramo d'industria arricchirono l'Esposizione quattro grandi lastre colorate in pasta torchina, violetta e in due differenti gradazioni di giallo, le quali, sebbene non presentassero un'assoluta

omogeneità di tinta uniforme, o fosse questo per differente grossezza della lastra o per difetto di diffusione del colore nella massa, pure riquadrando quelle lastre almeno più d'un braccio e mezzo, forniscono sempre un preziosissimo materiale all'arte del mosaico in vetro, che per lo più adopera pezzi di molto minori dimensioni. Ben meritata fu la conferma anche quest'anno ottenuta dell'antico premio.

SIGNORI FRATELLI MARCONI DI PISA

Tutti gli oggetti esibiti da questa fabbrica, cioè bottiglie di vetro scuro da vini di varia grandezza e figura, boccette, bottoncini, vasetti di vetro incoloro, erano di bellissima manifattura, massime quelli di vetro colorato. Tanto le grandi bottiglie da gallone, come le più piccole, e le formate in stampe si distinguevano per la buona qualità e per la bene intesa e giudiziosa forma, e quantunque non tutte, alcune bottiglie da conservare vini avevano le abboccature giudiziosissimamente adattate a contenere il sughero onde ben le possa otturare. La perfezione e il buon prezzo di questi prodotti meritarono il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNORI DOVERI e GAMUCCI DI LIVORNO.

Da questa fabbrica si esponevano copiosi saggi di apparati chimici, di bocce e vasetti di vetro, di bottiglie di varia forma e grandezza, boccioni e damigiane di vetro scuro, non che molta serie di fiaschetti vestiti più o meno finamente, come si usa spedirli fuori di Toscana, dei quali sarà parlato nella Sezione Quinta.

I lavori di vetro crudo erano in generale notabili per la omogeneità della materia, e per la numerosa e svariata qualità degli articoli, i quali nulla lasciavano da desiderare, fuor di una più opportuna forma delle tubulature e dei pezzi destinati a ricever lutature per gli apparati chimici, e del pari una miglior disposizione della estremità del collo delle bottiglie nere che permetta al sughero di chiuderle o tapparle più esattamente.

SIGNOR GIOVANNI BATTISTA LAUS DEL BORGO SAN LORENZO.

Espose dieci lastre da finestre spulite a varii disegni. Questa graziosissima manifattura supplisce con economia alla spulitura andante, che fin qui si usava fare collo smeriglio, e può adoperarsi in modo da rendere opachi a disegno e a tratti finissimi e delicati i vetri di qualunque dimensione e figura, felicemente imitando finissime trine e vaghi ricami. Per aver saputo estendere economicamente tra noi questa elegante manifattura il Laus ebbe in premio la Medaglia di Bronzo.

FINESTRE DI VETRI COLORATI

L'arte di dipinger sul vetro, da pochi anni risorta, ha raggiunto un grado di perfezione ignota affatto agli antichi, quantunque creassero opere stupende, tanto più mirabili in quanto che il genio suggerisse loro un genere di pittura adattato agli scarsi mezzi, dei quali allora potevan disporre, mentre ora al contrario ogni genere di pittura si può fedelmente riprodurre. I moderni dipintori sul vetro hanno lastre grandi, secondo il soggetto che vogliono trattare, quando gli antichi possedevano solo lastre di piccolissime dimensioni che erano obbligati a tagliare e riunire con sommo studio, in modo cioè che le linee resultanti dalla congiunzione delle medesime deturpassero meno che fosse possibile il soggetto rappresentato. La moderna chimica ha arricchito di un gran numero di vaghissimi colori, e di adattati fondenti, la tavolozza degli odierni artisti; ora si può dipinger bene a colori trasparenti vetrificati sul vetro, come a smalti fusi sulla porcellana, e ad olio sulla tela. A Milano, a Monaco e a Parigi massimamente, abili pittori fanno meravigliose produzioni di questo genere; fra noi solo di recente il restauro della chiesa di San Paolo in Ripa d'Arno a Pisa ha tirato a sè l'osservazione degli artisti. Due pittori pisani aiutati dai progressi dell'arte vetraria moderna, hanno evitato la

maggior parte delle difficoltà, che avevano da superare gli antichi, e sono riesciti ad imitare perfettamente le loro opere, senza adoperarne il complicato meccanismo.

Qualche saggio dell'arte più moderna anco nelle passate Esposizioni, come in questa, si vide; ma l'opera eseguita da mano non usa a trattare il pennello, se bastò a richiamare l'attenzione degli scienziati, non valse ad invitare gli artisti a quel genere di pittura.

Possiamo però nutrire speranza che qui dove non mancano abili e zelanti artisti, e tuttora si ammirano i bei lavori degl'Ingesuati e degli altri valenti artisti del secolo XVI, questo genere di pittura saprà fiorire al pari di ogni altro ramo di Belle Arti. Ci conforta in questa speranza il vedere il grado di perfezione, a cui è giunta fra noi la miniatura sulla porcellana, per la quale occorre preparare e adoperare colori molto simili a quelli che abbisognano per la pittura sul vetro.

SIGNOR TITO GORDINI DI PISA

Ambedue le vetrate da chiesa, rappresentanti una San Paolo, l'altra San Giovanni, esposte dal signor Tito Gordini, sono ad imitazione dell'antica maniera di rappresentare figure sul vetro. La riunione dei diversi pezzi di lastra colorita di pasta, mediante piombi, è benissimo e giudiziosamente eseguita; lo smalto nero tratteggiato a linee più o meno risentite che serve a disegnare e comporre le figure, è molto solido e tenacemente aderisce alla superficie delle lastre. Queste vetrate ove venne ammirata la felice imitazione dell'antica più severa maniera, fecero fede come il signor Gordini abbia toccato lodevolmente lo scopo.

SIGNOR GUGLIELMO BOTTI DI PISA.

Anche il signor Botti volle esposta una vetrata da chiesa, ov'era una figura rappresentante Mosè.

Benissimo commesso era il mosaico, solido e bene aderente lo smalto nero adoperato per tratteggiare con grazia l'insieme della figura e degli ornati, e nella testa dipinta su vetro spulito incoloro, oltre lo smalto nero vedevansi adoperati altri colori trasparenti che ugualmente ben fusi e aderenti apparivano. Gradevole all'occhio, anche in questa ammiravasi la bella imitazione dell'antica maniera, e nella testa della figura, per gli svariati colori e per il modo di adoperarli, presentava un saggio della foggia più moderna di trattare questo genere di pittura

SIGNOR GIUSEPPE NESTI DI FIRENZE.

Due vetrate espose il signor Nesti, una di vetri colorati di pasta, rappresentante una Madonna col Santo Bambino, e l'altra di vetro incoloro, smaltato a fuoco.

La prima era un imitazione dell arte antica, i vetri colorati comparivano abilmente intagliati e connessi coi piombi le linee, i tratti, e le ombre alle figure vi erano dati con una certa vernice nera assai solida L'altra, composta di più pezzi di vetri incolori egualmente commessi, offriva un saggio che più si approssimava alla maniera moderna dell arte, e che il Nesti ha il merito di avere il primo intrapresa tra noi, merito tanto maggiore se si riflette che questo artista non è perito nè nella pittura, nè nel disegno ed è obbligato di ricorrere agli altri, o di aiutarsi con mezzi sussidiarii In questa tutti i colori erano vetrificati sulla lastra incolora; le linee e l'ombreggiature tracciate con uno smalto translucido, ed alcuni dischetti smaltati in rosso, il disegno vi è fatto asportando parzialmente quello smalto, come adoperavano in qualche caso gli antichi Nel centro della parte superiore della finestra a sesto acuto vedevasi in un disco di vetro spulito dipinta una piccola testa

Benchè questo saggio non raggiunga la perfezione dell arte moderna, pure dimostra come il Nesti, il quale fu anche il primo ad introdurre tra noi lo spulimento a fuoco del vetro con variati

disegni, perseveri lodevolmente nell'assunto impegno che nel 1850 gli meritò il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GASPERO BARDUCCI DI FIRENZE

Un piccolo mosaico di vetri colorati di pasta rappresentante la Santissima Annunziata fu esposto dal signor Barducci. I tratti scuri che disegnavano la figura, erano sì poco aderenti che il più lieve sfregamento bastava a dileguarli.

Prof. Tito Puliti, Relatore

SEZIONE QUINTA.

RAPPORTO

SUI LAVORI DI PAGLIA, CORDE, STOIE EC.

La varietà delle industrie comprese in questa Sezione, e la maggiore o minore importanza di esse non permettendo considerazioni generali, mi hanno invece indotto ad anteporre alcune notizie ad ogni Classe, nella quale sono divisi i lavori presi in esame da questa Sezione medesima

ARTE DELLA PAGLIA

L arte della paglia è la più importante, se non vogliamo dire la sola che per tutti i riguardi dia al paese nostro una vistosa rendita e per la coltivazione della materia prima, e per la sua lavorazione, e per il suo esteso commercio interno ed esterno Troppo lungo sarebbe tessere qui la istoria di questa industria veramente nazionale, nondimeno gioverà rammentare alcuni dei fatti principali, da cui quest'arte e il successivo commercio di essa ebbero origine fra noi Così ricorderemo che l arte della paglia, antichissima per la Toscana, non vi prese però grande incremento

se non quando si diè mano a coltivare sulle colline di Malmantile una paglia più perfetta che si ottenne dal grano marzuolo, la quale essendo di fili sottilissimi, chiari ed arrendevoli e rivestiti naturalmente di una bella tinta zolfina, valse a propagare la fama di siffatta industria per i lavori squisiti che colla medesima producevansi, come furono appunto i cappelli *fioretti* a larga falda simili a quelli che anch'oggi usano presso le nostre campagnuole. Questi cappelli per la loro novità divennero oggetto di gradito abbigliamento della classe più civile, che gli portava o come uscivano dalle fabbriche, oppure ridotti in varia forma.

Da ciò successe che assai ricchi divennero in poco di tempo gli abitatori de' vari paesi che si dedicarono a questa lavorazione, per il consumo grande che facevasi di siffatta manifattura, e furono quei di Signa, di San Piero a Ponti, di Carmignano e di Brozzi. E qui soggiungeremo che i cappelli dell'ultima borgata si tennero per i più pregiati, come quelli che alla regolarità univano la pulitezza del lavoro, donde avvenne che i cappelli della migliore qualità si chiamarono col nome di *Cappelli di Brozzi*, privilegiata denominazione che conservano tuttora. Ma a grado a grado che questa nuova manifattura cominciò a piacer fuori, incessanti furono le richieste da ogni parte d'Europa; fra i cui confini però non rimase, poichè, varcati i mari, formò soggetto di grande importazione nel nuovo mondo.

Per così rapido incremento di tale industria è facile intendere come, allettati dal guadagno, uomini e donne a quella si dedicassero, da tenere per fermo che nel memorabile periodo dal 1818 al 1826 (eccettuato i due anni 1819 e 1823) da essa traessero il loro campamento più che ottantamila individui d'ogni parte della Toscana.

Delineata così brevemente la istoria dell'origine e del progresso dell'arte della paglia, converrebbe dire alcuna cosa delle vicende cui andò soggetta da quel tempo fortunato fino al presente. Ma non essendo questo il luogo per tal materia, meglio è mandare il lettore a quanto si legge in proposito negli *Atti dei*

Georgofili,[1] e fare invece osservare che queste vicende non ebbero già motivo dall'essere rimasta l'arte senza progresso, ma dal capriccio cui la moda sottopone ogni industria che da essa dipenda. Tuttavia giovera qui dire alcuna cosa intorno allo stato presente dell'industria medesima, e se non è dato, per mancanza di notizie statistiche, determinare con esattezza la quantità delle trecce e dei cappelli di paglia che si fabbricano in Toscana, potremo ciò dedurre dal numero degli individui i quali traggono campamento da quest'arte, che senza tema di errore superano ora i centomila, e dal traffico che ne fanno fuori le principali case commerciali sì toscane come straniere stabilite in Firenze e negli altri centri della fabbricazione. Tenuto conto pertanto delle braccia impiegate in questa lavorazione può asserirsi con qualche fondamento, sodisfatti i bisogni del paese, non esser lontano dai 6,000,000 di lire il contante che la Toscana riceve annualmente dalla Francia, dall'Inghilterra, dalla Germania e in specie dall'America per altrettanti articoli di paglia che vi spedisce, sia in trecce, sia in lavoro finito.

L'utilità dei cappelli di paglia toscani riconosciuta per la loro svariata gradazione di qualità e per la moltiplice forma che può darsi al lavoro, si è anche meglio intesa pel basso prezzo onde possiamo oggi fornire e i cappelli e le trecce di qualità andante. E qui non vuolsi passare inosservato come questo basso prezzo resulti in parte dal modo col quale l'arte è esercitata, cioè non in stabilimenti a posta come si fa delle altre industrie, ma nelle singole domestiche abitazioni. Quivi la donna, mentre sorveglia la sua famigliuola, intreccia la paglia e cuce il cappello, spesso per conto altrui e talora anche per proprio, e in questo caso trova la vendita sui pubblici mercati o presso le nostre case commerciali. Da ciò ne consegue che vere e proprie fabbriche di cappelli di paglia invano si cercherebbero in Toscana, quantunque esistano, certamente sotto questo nome, molti stabilimenti ove le trecce e i cappelli

[1] *Dell'arte e del commercio della paglia dalla loro origine fino ai tempi presenti*, Memoria di FILIPPO MARIOTTI: vedi Nuova Serie, tomo I, pag. 260.

si ricevono già fabbricati, ed ove soltanto vengono digrossati, e si dà loro più acconcia forma per lo smercio. In tale operazione alcuni stabilimenti pongono la più diligente cura, affinchè la merce non lasci nulla da desiderare anche per questo lato, e ciò si opera per mezzo di alcune macchine, una delle quali faceva parte della Esposizione [1]

Finalmente non vuolsi omettere di notare l'impiego che da circa quattro anni usasi dei pedali della paglia di grano facendone trecce e cappelli, che sebbene più ordinari di quelli fatti di punte, tuttavia piacquero e piacciono per la novità, per la maggior bianchezza e per il minor prezzo; per guisa che formano essi pure soggetto di molta esportazione. Così si è tratto partito da un materiale che prima andava interamente perduto, avvantaggiato il valore della paglia e l'utile dei suoi coltivatori.

Ciò premesso, passeremo a rassegna quello che siffatta industria inviò all'Esposizione, dove fu rappresentata come non era stata giammai, cioè in modo degno della sua importanza pel nostro paese, che ammirò la mostra di tutto che essa produce, mostra, la quale per il numero degli espositori, per la varietà e bellezza degli oggetti esposti non poteva desiderarsi maggiore.

SIGNOR CESARE CONTI DI FIRENZE.

Il signor Conti, il quale per la prima volta concorse nella presente Esposizione, fu quegli che dette un saggio perfetto e veramente compiuto di tutti gli articoli di paglia importanti alla industria e al commercio toscano, cominciando da una mostra di paglia naturale, scelta per lunghezza e sottigliezza di fili, come si suole preparare alle trecciaiuole dai più accurati fabbricanti; egli offriva poi una collezione copiosissima di trecce lisce, di punte e di pedale ed una di cappelli a maglia di tutte le qualità fornite oggi dal commercio e dalla moda. A questi oggetti era unito un saggio di galloni, orlature ed altri lavori fatti al telaio, nonchè una

[1] Vedi Sezione Terza, a pag. 134.

bella varietà di trecce operate fisse e trasparenti. Tutti questi articoli, disposti elegantemente, vedevansi tramezzati da altri oggetti che meno importavano al commercio della paglia, ma non meno pregevoli e belli per la manifattura.

Passando a dire di questa mostra, noteremo in prima le trecce lisce separate in diverse categorie secondo la quantità dei fili e la qualità della paglia, le quali si distinguevano pel loro intreccio oltremodo regolare e compatto e al tempo stesso gentile, e per la estensione della finezza dalle più comuni fino a quelle rarissime che aggiungono tanto pregio ai nostri lavori di paglia.

La stessa gradazione di finezza fu osservata anche nei cappelli a maglia eseguiti alcuni con paglia di grano, altri con paglia di segale, di squisito lavoro, ed eleganti e nuovi nelle forme date ai medesimi.

Ma ciò che più richiamò l'attenzione della Commissione sulle trecce e sui cappelli esibiti dal signor Conti, fu la bontà della paglia, la vivacità, freschezza ed eguaglianza del colore di essa, e la morbidezza e diligenza della acconciatura, tre principalissimi requisiti che rendono gradita all'occhio siffatta manifattura.

Gli stessi pregi si riscontrarono nei galloni, nelle orlature, e nelle trecce operate, le quali, alla bellezza e varietà dei disegni, accoppiavano una precisione grandissima di esecuzione.

Per questo la Commissione fu lieta di conferire al signor Conti medesimo la Medaglia d'Oro di prima classe, considerando anche l'estesa fabbricazione che di siffatta manifattura mantiene a vantaggio del commercio e della classe operaia.

SIGNORA AGNESE NANNUCCI DI FIRENZE.

Ricca pure di trecce lisce e operate, di cappelli di varia forma e di oggetti di fantasia, fu la mostra fatta dalla signora Agnese Nannucci, ma quello che appariva più ammirabile, furono le sue cappotte a forma intera e a forma spezzata eseguite con paglia di grano e con paglia di segale, bellissime per la maglia, per l'unitezza del lavoro e soprattutto per la finezza rara della paglia. Fra

queste cappotte così dette *a cornetto*, ve ne erano alcune di paglia di grano che nella misura di trentadue quattrini del nostro braccio, pari a pollici undici e settantatre centesimi di misura francese, contavano ben centotrentadue giri di treccia, finezza da nessuno fino ad ora raggiunta. Lo stesso dicasi per le cappotte a cornetto eseguite con paglia di segale, le quali nella misura sopraindicata contavano fino a centosettantasei giri di treccia. Tutto ciò dimostrava come la signora Nannucci si studi di portare l'arte al più alto grado di perfezione e di raffinatezza.

Nè sono da tacersi i bei lavori di fantasia eseguiti con paglia, di cui parimente fece mostra la predetta signora Nannucci. Fra questi meritano speciale menzione una mantiglia intessuta di paglia, crino e cotone, ad imitazione della trina e al pari di essa cedevole, nonchè un guanciale coperto di un solido tessuto di paglia, il quale diede a divedere che questo prodotto poteva riuscire utilissimo anche per la vestitura dei mobili, come sedie ec.

Per questi motivi la Commissione concesse anche alla signora Nannucci la Medaglia d'Oro di prima classe.

SIGNOR ANTONIO GONIN DEL PIGNONE.

Importante del pari riuscì l'esposizione fatta dal signor Gonin per la perfezione riscontrata nei suoi lavori, fra i quali si distinguevano le trecce lisce di punta e di pedale, ed i cappelli modellati in forme molto eleganti e lavorati con grandissima diligenza tanto per l'intreccio, quanto per la acconciatura; mostrando come egli mantenga nell'arte della paglia il posto, cui era salito il defunto genitore di lui signor Giovanni Gonin. Però la Commissione credè assegnare ad esso il premio della Medaglia di Argento.

SIGNOR AGOSTINO MASINI DI FIRENZE.

Le trecce e i cappelli di paglia esposti dal signor Masini palesarono in lui molta perizia nella conoscenza del genere e

nell apprestar loro la migliore acconciatura e meritarono lode due bellissime trecce soprattini e lavorate con molta maestria

SIGNOR ENRICO MILES DI FIRENZE

Anche i sei cappelli e le ventiquattro pezze di trecce di varia qualità presentate dal signor Miles si debbono condegnamente ricordare

SIGNOR ANTONIO GOZZINI DI FIRENZE.

Una copiosa e particolareggiata mostra di trecce e cappelli di paglia di grano e di segale, di punte e di pedali fece il signor Gozzini Questi articoli furono riscontrati di buon lavoro e belle apparvero alcune orlature di crino all uso di Svizzera, rabescate con palloncini di nostra paglia

SIGNORI VYSE e FIGLI DI PRATO

Dolse alla Commissione non poter fare il debito giudizio delle cose esposte da questa rinomata casa, perchè presentate fuori di concorso ma non vuolsi tacere come le trecce e i cappelli di paglia di grano e di segale stati esibiti erano tanto eccellenti nel lavoro nel colore e nella acconciatura quanto potevasi desiderare da sì egregia fabbrica

SIGNORI FRATELLI PELLUCCI DI FIESOLE

I molti pregiati lavori di paglia e crino eseguiti al telaio, ad imitazione di quelli che ci vengono dalla Svizzera, diedero motivo alla Commissione di confermare ai loro espositori signori fratelli Pellucci la Medaglia d Argento conferita loro nell anno 1847 Questa lavorazione è propria soltanto della città di Fiesole, e dà molto lucro a suoi abitanti.

SIGNORE VIRGINIA e PAOLINA DIDDI DEL MONTALE

I vari campioni di trecce di paglia esposti dalle signore Diddi furono degni di lode per la novità del disegno e per la buona loro esecuzione

SIGNOR RAFFAELLO ABATI DI PISTOIA.

Anche i campioni di trecce presentate da questo espositore furono tenuti per buon lavoro

SIGNOR GIOVANNI ROSSI DI FIESOLE.

La Commissione osservò con piacere i diversi lavori di paglia e crino filati presentati all'Esposizione dal signor Rossi, il quale asserì averli eseguiti con una macchinetta di sua invenzione, che non fece però conoscere

CORDAMI

I — *Cordami di canapa*

La fabbricazione dei cordami di canapa per uso della marineria è esercitata in Livorno soltanto, e cinque sono le principali fabbriche, o quasi altrettante quelle di una importanza secondaria

La produzione annua di questa industria si fa ascendere a due milioni circa di libbre di cordaggio di diverso diametro, delle quali trecento mila libbre circa sono vendute ai bastimenti di bandiera toscana, altrettante ai bastimenti avventizi nel porto, il resto è spedito in Trieste, Ancona, Genova, Grecia e Levante

Il numero dei lavoranti impiegati in detta industria supera i quattrocento, dei quali più che la metà sono capi di famiglia E qui vuolsi notare come l'arte è per così dire, ereditaria nelle

famiglie, al che si deve in gran parte attribuire la buona esecuzione del lavoro, perchè tutti i lavoranti si dedicarono, e si dedicano ad essa fin da fanciulli. Le materie prime impiegate sono le canape di Bologna, di Ferrara, di Cesena e di Cento, e il catrame e la pece che provengono dalla Russia e dalla Svezia. Salvo poche eccezioni, questa ricca industria si mantiene sempre in istato di prosperità: il genere fabbricato gareggia in durata, perfezione e bontà con qualunque altro, non escluso l'inglese. Imperocchè i fabbricanti livornesi filano a mano la canapa, nella quale operazione si procura di distribuire uniformemente la fibra lungo tutto l'andamento dei primi cordoni fabbricati: dai forestieri invece si fila con diversi ordigni, che non offrendo tal vantaggio rendono i primi cordoni assai più deboli e quindi di assai minor durata di quelli filati a mano, sicchè quel complesso di essi che costituisce la fune, e finalmente quel complesso di funi che costituisce la gomena, riesce più debole della fune e della gomena livornese. Per esempio, in Inghilterra si fabbricano i primi cordoni, obbligando la canapa a traversare un cilindro, il che rende uniforme il lavoro quanto alle dimensioni, non quanto alla resistenza. Nelle nostre fabbriche il fascio dei primi cordoni è raccomandato ad una ruota, la quale, in virtù di opportuno meccanismo mosso da un cavallo, gira nel piano della sua circonferenza ed intorno al proprio centro, torcendo così il complesso di quei cordoni. Siffatto compenso che moltiplica il lavoro di produzione, è oggi comune in Livorno a tutte le fabbriche principali, delle quali anco in questa Esposizione comparve sola quella ond'è proprietario e direttore il signor Giuseppe Ferrigni.

Molto estesa è poi, tanto in Livorno quanto in altri luoghi del Granducato, la lavorazione delle altre corde, come sagole, cordini, spaghi, di cui si fa grandissimo uso.

SIGNOR GIUSEPPE FERRIGNI DI LIVORNO

Anco nell'Esposizione del 1850 il signor Ferrigni ebbe lode per la bontà ed esattezza con cui erano condotti gli oggetti esposti,

ma nell'Esposizione presente ci volle dar saggio della sua perizia nell'arte da lui esercitata offrendo un campione di gherlino da vascello di terza classe per mostrare che quantunque in Toscana non si armino siffatti legni, pure vi sono fabbriche corredate di tutti i materiali necessari ad eseguire qualunque lavoro, come nelle fabbriche forestiere. Fra i pregi riscontrati in questo saggio di nuova lavorazione si ebbero a notare le due estremità condotte con tanta precisione che sembravano tagliate da un gherlino intero. La Commissione volendo mostrare al signor Ferrigni il suo gradimento per questo saggio da lui esposto, gli confermò il premio della Medaglia d'Argento conferitogli nell'Esposizione precedente.

SIGNOR LORENZO VALENTINI DI MODIGLIANA

Molto bene condotti apparvero alla Commissione i vari saggi di funi di canapa di più grossezze esibiti dal signor Valentini.

SIGNOR GASPERO BARTOLINI DI MONTEVARCHI

Anche il campione di funi presentato dal signor Bartolini fu stimato di buona lavorazione.

2. — *Cordami di serracchio, di giunco, ec.*

L'industria delle corde di serracchio per la pesca dei tonni e delle acciughe che si fa a Porto San Stefano, è molto recente in Toscana, avendo vita solo dal 1814 in poi; innanzi erano provvedute dalle fabbriche esistenti nel Porto di Gaeta. Gioverà ricordare com essa ebbe fra noi origine. Correva l'anno sopra detto, e il bastimento che portava a San Stefano i cordami, abbandonata di poco Gaeta, divenne preda di corsaro barbaresco. Non potendosi dalla fabbrica speditrice mandare nuovi cordami per le provviste fatte ad altre tonnare, si dubitò un poco che in quell'anno non si

sarebbe effettuata la pesca, ma l'attività dell'accollatario e l'aumento offerto per avere altri cordami acquietarono ogni timore. Si pensò allora di trar profitto dall'erba di serracchio che il Monte Argentario fornisce in copia, e in quello stesso anno per opera del presente Gonfaloniere cavalier Giovanni Sordini fu intrapresa siffatta lavorazione che egli condusse fino al 1850, quando cessò in lui la qualità di accollatario della detta pesca: durante quel tempo la nominata industria diede lavoro a più di trecento famiglie per sei mesi dell'anno. Nel bonificamento delle Maremme grossetane si somministrarono cordami ben torti da legare le siepi per un valore di circa mille lire all'anno, come furono spediti e si spediscono tuttora a Livorno per le così dette paranzelle. L'utile che reca agli abitanti del Monte Argentario siffatta industria, può calcolarsi in ottomila lire circa all'anno; somma che potrebbe raddoppiarsi ove fosse dato fare spedizioni fuori. Dal 1851 in poi sono occupate in questo lavoro tutto l'anno le famiglie dipendenti dal nuovo accollatario e quelle che abitano le case di proprietà di esso.

Di questa manifattura, comparsa ora per la prima volta all'Esposizione, si ebbero i seguenti espositori:

SIGNOR GIOVAN BATTISTA FANCIULLO
DEL MONTE ARGENTARIO.

Un canapo di serracchio, in tre corde, per uso delle tonnare.

SIGNORA ANNUNZIATA ALOCCI DEL MONTE ARGENTARIO.

Una corda di serracchio per uso delle così dette *menaide* per la pesca delle sardelle o delle acciughe.

SIGNORA ANNA LOFFREDO DEL MONTE ARGENTARIO.

Due corde di serracchio per uso delle tonnare e due granate fatte con detta erba.

DOTTOR LORENZO FABRONI DI MODIGLIANA.

Come saggio delle lavorazioni minute dell'alta Romagna, il dottor Fabroni esibì una matassa di corde di giunco (*juncus romanus*). Questa industria esercitano nell'inverno i contadini di quella provincia, e quelle corde sono impiegate nel legare vari oggetti, e più particolarmente per ricuoprire ed impagliare le seggiole rustiche. Vendonsi le corde ammatassate, come mostrava il campione esposto, a due soldi la libbra, e formano così un industria che loro rende qualche centinaio di scudi all'anno.

LAVORI DI GIAGGIOLO.

MARCHESE CARLO STROZZI DI MANTOVA.

Verso l'anno 1825 fu introdotta in Toscana, e precisamente nella terra del Pontassieve, per opera di un Francese una fabbrica di palline di giaggiolo che ebbe vita fino all'anno 1847, nel qual tempo il signor marchese Strozzi raccolse e proseguì, come prosegue tuttora, questa industria per dar lavoro alla classe più povera del ricordato paese. Sessanta sono le persone impiegate in questa lavorazione, quasi tutte madri di numerosa prole; il lavoro però non si fa più in fabbrica con retribuzione fissa, ma in casa e a fattura, di maniera che, mentre è loro assicurato un giornaliero guadagno, possono in pari tempo attendere alle cure e ai doveri di famiglia.

Per tal modo si fabbricano circa due milioni di palline al mese, che si spediscono in Francia, donde si diffondono per tutta Europa, e servono per dilatare i fonticoli invece delle palline di cera, di avorio o di gutta percha. I prodotti secondari poi, cioè le polveri ed i rottami, si vendono in Francia, in Germania ec., e sono adoperati, come le radici, nelle profumerie, nei vini e nei tabacchi pel loro grato odore di viola mammola.

Tanto le palline quanto i prodotti secondari furono esibiti dal

signor marchese Strozzi, il quale, tenendo viva questa industria fa importare in Toscana un annua somma dalle quaranta alle cinquanta mila lire

LAVORI DIVERSI DI LEGN GIUNCO E STIANCIA

SIGNOR ONORATO DELL UOMO D'ARME DI CAMPIGLIA.

Fra i lavori di questa categoria trova posto la bruscola di giunchi per la estrazione dell'olio, esibita dal signor Dell'Uomo d Arme A questa bruscola fu data una forma affatto differente da quella finora usata è quadra, e si apre superiormente in quattro pezzi che si soprammettono fra loro Agli angoli, perchè la pasta delle ulive non si sperda, sono stati uniti pezzi di tela La Commissione esaminando questa bruscola di nuova forma dubitò che non si acconciasse, come conviene, all'uniforme e forte pressione della pasta e quindi alla perfetta estrazione dell olio La sola esperienza fatta in confronto alla bruscola rotonda di antico modello dimostrerà se tale innovazione meriti o no di essere accolta

SIGNOR SIMONE LICCIANI DI VECCHIANO.

Due cannicci per bachi da seta eseguiti con canne dei paduli di Vecchiano e Malventre esibì il signor Licciani

SIGNOR GIUSEPPE CAPPELLETTI DI VECCHIANO

Il signor Cappelletti espose quattro stoie intessute di biodo e giunco dei suddetti paduli

SIGNORI FRATELLI CIAPPI DI FIRENZE.

Esibirono uno stoino di giunchi marini da essi costruito e acconciato per uso di finestra

SIGNOR COSIMO VICHI DI BUTI

Questi mostrò tre vasi tessuti con striscie di legno di castagno

COMMISSIONE PISTOIESE

Due corbelline fatte con giunchi del Montale, come saggio di tale lavorazione in quel paese, e sette paniere di vetrice di varia forma come saggio di una lavorazione di recente introdotta nel paese di Cutigliano, si esposero dalla Commissione Pistoiese

SIGNORI FRATELLI MARCONI DI PISA e DOVERI e GAMUCCI DI LIVORNO

Ai tanti oggetti di vetro esibiti da queste fabbriche molti ne furono aggiunti vestiti in più maniere, come damigiane fiaschi e terzini, lavoro che sembrò fatto con molta precisione e solidità

SIGNORE ELISABETTA GASPERINI DI PISTOIA e ANNUNZIATA RIGHI DI FIGLINE

Saggi di vestitura di terzini da olio

SIGNOR SERAFINO SIGNORINI DI FIRENZE

Con accuratezza eseguiti parvero i saggi di tessuti di canne d'India presentati dal signor Signorini, e se tale lavorazione venisse opportunamente estesa, potrebbe essere anco fra noi importante ed utile industria

Pasquale Benini Relatore

SEZIONE SESTA.

RAPPORTO

SULLA SETA TRATTA, E SUI FILATI E TESSUTI.

Le varie industrie che furono subietto di esame alla nostra Sezione, sono quelle stesse che formarono una volta la ricchezza prodigiosa della Repubblica fiorentina, e quelle che costituiscono tanta parte dello industrialismo moderno presso le nazioni manifatturiere.

L'arte della seta, e l'arte della lana, sono nomi venerandi nella nostra Firenze. Ad esse si deve la più gran parte degli edifici superbi che destano meraviglia in questa città, e lo straniero che percorre le nostre vie attonito alla vista delle creazioni stupende che gli si presentano ad ogni istante dinanzi, rende omaggio ai nostri mercanti e industriali del tempo andato, i quali inspirati profondamente dalla pietà religiosa, dall'amor patrio e dal sentimento del bello seppero usare sì bene le accumulate ricchezze, che le loro creazioni sono sorgente perenne di prosperità per i tardi nepoti, attirando gli estranei a pagarci il tributo spontaneo della loro dimora fra noi.

Chi volesse tessere pienamente la storia di queste arti in

Toscana e indagare le cause dell'incremento e della decadenza loro sarebbe indotto per necessità a tessere la storia politica del nostro paese, poichè queste arti fiorirono fino a che la voce di Firenze fu possente nei destini del mondo, e quando la sua voce affiochì o si estinse, s'intiepidì al tempo stesso la vigoria industriale delle arti medesime. Ma siccome il nostro ufficio è assai più ristretto, ci contenteremo di parlare nel modo più pratico che è possibile dello stato presente di queste industrie, come in specie resultò dalla ultima Esposizione.

ARTE DELLA SETA

Tra le grandi sorgenti di patria ricchezza per la Toscana fu sempre la seta, sia come prodotto di suolo, sia come materia sulla quale esercitasi la mano dell'uomo, e di cui vive gran numero di operai.

Mettendo da parte la produzione territoriale, e prendendo il bozzolo già formato come punto di partenza dell'arte serica, tre specialmente sono le manifatture, in cui essa dividesi:

1° Trattura della seta,

2° Conduzione della seta in orsoio e trama,

3° Tessitura.

TRATTURA DELLA SETA

La trattura della seta, non meno che la produzione de' bozzoli, si trovò per lungo tempo fra noi, per colpa della legislazione vigente, affatto dipendente dalla successiva industria della fabbricazione delle stoffe, e dovè subirne le sorti. Così incatenata ad essa la industria della trattura non ebbe da pensare a sodisfare altre necessità che le sue, nè potè pure occuparsi di sapere se altrove lavoravasi meglio, o se lavorando meglio potevasi ritrarre maggior frutto.

Sventuratamente, in parte per colpa del sistema del governo

medicea e in parte per le nuove vie in cui le scoperte geografiche portarono il commercio del mondo, allontanando dal nostro paese il centro dell'operosità commerciale, lo spirito delle imprese mercantili andò di giorno in giorno affievolendosi fra i Toscani, e divenne infine meschino. Quindi la industria della indrappazione restò qui ferma in mezzo al generale incremento di molte altre parti d'Europa, e restar fermo mentre altri progredisce, significa decadere; quindi al nostro smercio dei drappi fuori di Toscana fu a poco a poco sostituito quello di altre nazioni di noi più capaci. Perciò dirò cosa quasi impossibile a credersi: in mezzo al grande incremento e perfezionamento di ogni ramo dell'arte serica nelle altre parti del mondo, le tratture toscane si conservarono quasi tutte fino a circa il 1824 sul sistema detto alla calabrese, sistema che risale alla infanzia dell'arte, e che trovasi ancora tale quale usato a Brussa e in altre parti dell'impero turco dalla popolazione indigena. Ma nel 1819 una provida legge,[1] permettendone la estrazione, ruppe alla fine i legami che inceppavano la produzione della seta, concedendo a questa di emanciparsi dalla inerte indrappazione e di circolare pel mondo intero in traccia del luogo opportuno, ove potesse più utilmente ed estesamente adoprarsi.

Da quel tempo in poi la quantità del prodotto della seta è quasi raddoppiato in Toscana, e la trattura si è perfezionata in modo da stare a confronto con lo stesso prodotto di ogni altro paese.

Il primo segno di risorgimento nella trattura della seta si mostrò in Modigliana, ove Giovanni Zauli, aiutato dal benemerito Tommaso Lepori e stimolato dallo esempio a lui prossimo dello Stato Pontificio, nel quale l'arte di trar la seta era già più avanzata, costruì nel 1824 una buonissima filanda, applicandovi anche il vapore.

[1] Le benefiche disposizioni della legge del 6 luglio 1819, per le quali fu ridotto da lire 2 a soldi 13, 4 per libbra il dazio di estrazione della seta greggia, furono successivamente allargate con gran benefizio di questo prezioso prodotto dalla legge del 31 maggio 1844, che ridusse il dazio suddetto a soldi 2. 8.

Subito dopo, lo Scoti di Pescia non solo fece ciò che fatto aveva lo Zauli, ma percorse espressamente a parte a parte l'alta Italia per apprendere dallo esame di ogni più riputata filanda tutti i perfezionamenti già applicati a questa industria, sia pel meccanismo, sia pel modo pratico con cui lavora la mano dell'uomo. La filanda che egli stabilì a Pescia, fu come una scelta di quello che aveva veduto, e non contento di ciò condusse a Pescia alcune delle più esperte filatrici piemontesi per ordinarvi senza ritardo e in modo pratico i migliori metodi di filare. Aiutati gli Scoti dalle buone disposizioni del paese, perchè in Pescia non solo la trattura è antica, ma antichissima e generale vi è la successiva lavorazione, donde il popolo trae in gran parte il suo campamento, la seta degli Scoti divenne in poco tempo una delle più accreditate d'Italia.

Nè tardò a seguire questo esempio Giovan Battista Scoti di Firenze, il quale già addetto fino dalla infanzia alla industria serica, dotato d'intelligenza grande e di grandissimo amore per l'arte sua, eresse una filanda ove si traeva seta di perfezione grandissima, ed ove per le sue cure trovarono lumi ed incitamento una gran parte dei trattori toscani.

Oggi le sete toscane sostengono degnamente la concorrenza con ogni altro paese di produzione, e bellissima mostra fecero di se nella recente Esposizione, di cui parliamo. Mai in altra Esposizione non avevano i nostri trattori dato a divedere tanta premura di segnalarsi, e noi siamo in debito di notare che questa lodevole premura più che in ogni altra parte si è vista nella industre Romagna.

In mezzo a tanta generale bellezza di produzione, la Commissione non poteva prodigare le distinzioni al merito individuale di ogni oggetto esposto senza venire a distruggere l'effetto stesso, che col distinguere s'intendeva produrre. Quindi essa dovè scegliere lo eccellente fra il buono, e guardare soltanto a quello nella collazione de' premi.

Nell'estimare i meriti relativi degli esponenti la Commissione procedette con questo criterio: essa non si arrestò solo ai piccoli

saggi esposti ma appoggiandosi sulla pratica, fece conto ancora delle partite che ogni esponente mette in commercio Di più non si lasciò abbagliare dalle apparenze dei saggi o da quella che chiamasi comunemente bellezza

La seta tratta non è un prodotto finito della umana industria destinato a servire immediatamente agli usi della vita civile, ed in cui debbasi fare stima delle bellezze della forma essa altro non è che la materia prima, o per dir così lo strumento principale che ha da servire alla fattura di un altro oggetto destinato ai più raffinati usi di questa vita civile, alla pompa cioè ed al lusso, intendo dire i drappi e le stoffe di seta Come materia di una successiva lavorazione, la seta tratta non è dunque minimamente da giudicarsi per la sua apparenza, che deve tosto sparire, ma bensì per la sua attitudine a conseguire lo scopo cui è destinata il quale è la formazione di drappi o stoffe, che siano più belli al possibile, e che costino pel consumo il meno possibile

Perchè la seta tratta corrisponda ai bisogni del buon prezzo non si richiede bella apparenza, non potendo questa servire se non a indurre in errore il compratore inesperto, si richiede bensì che essa sia buona, cioè, capace di prestarsi con facilità e con poca dispersione del suo filo a quelle lavorazioni intermedie fra la trattura e la tessitura, che abbiamo notato di sopra, e che consistono nel condurre la seta in orsoio e trama La seta, che per condursi così vuole poco tempo e poca mano d'opera, e che vi si presta col calo del due o tre per cento in vece dell'otto o del dieci, è quella che merita sopra ogni altra la preferenza, non badando alla apparente bellezza Ho creduto bene di dovermi fermare un poco su ciò, perchè le apparenze sono state forse troppo apprezzate in altre occasioni simili a questa, e perchè mi credo obbligato a distruggere i pregiudizii, anzi che a fomentargli

Affinchè la seta tratta corrisponda al bisogno di formare belle e buone stoffe, è necessario che essa sia uniforme e regolarissima nella grossezza, di filo compatto, ben levigato e non peloso, solido e resistente, o come dicono i Francesi *nervoso*, ed elastico al possibile,

perchè si presti senza rompersi a quel prolungamento e stiramento forzato, che possono volere la tintura e la lavorazione di alcuni drappi.

Questi diversi pregi derivano in parte dalla industria, e in parte dalla provvida natura, nè a questi la industria può supplire e sarebbe sprecata per chi volesse adoprarla.

Nello esame de' saggi esposti la Commissione si condusse con un criterio complessivo, guardando cioè nel tempo stesso ai pregi naturali e a quegli dell' arte: il che sia detto per sodisfazione di chi credesse le sue cure non essere state sufficientemente apprezzate.

Tutti i saggi di seta tratta presentati alla Esposizione del 1854 erano buonissimi, e provarono che i buoni metodi di trarre sono ormai in Toscana divenuti comuni. Ma le sete che più particolarmente sembrarono alla Commissione meritevoli di distinzione furono quelle esibite dai seguenti.

SIGNORI SCOTI, MEJEAN e COMPAGNI DI PESCIA
CONTE GIOVANNI PIERI DI SIENA

L'obbedienza dovuta ai regolamenti impedì alla Commissione di decretare al conte Pieri una delle maggiori distinzioni, e di confermare agli Scoti di Pescia la Medaglia d'Oro di prima classe che già ebbero nel 1844.

SOPRINTENDENZA ALLE II. e RR. POSSESSIONI DELLO STATO

La seta tratta alla Reale filanda di Rigutino ed esibita dalla Soprintendenza delle II. e RR. Possessioni fu premiata con Medaglia d'Oro di seconda classe, e ciò per il merito reale e pratico che questa seta possiede, come bene risulta dal credito grande di cui gode in commercio, e dallo andar sempre venduta ad un prezzo molto superiore al corrente.

Nonostante questo fatto certissimo la Commissione molto esitò nel prendere siffatta risoluzione per un rispetto ai buoni principii

Una industria che facendo parte della regia amministrazione dispone di mezzi grandiosi e sconosciuti, e non è obbligata a vivere delle proprie forze nè sottomettersi alle regole del tornaconto, allorchè mette fuori un prodotto, sia pure di bellezza maravigliosa, può egli dirsi che essa dia segni di vita vigorosa e solida, tale insomma da essere stimolata e incoraggiata dall economista prudente, che, premiando, bada alla vera utilità del paese?

Economicamente parlando, perchè una industria meriti essere incoraggiata, deve produrre un valore reale deve essere in condizioni tali da prendere un genere greggio, che vaglia per esempio 10 e restituirlo, dopo le manipolazioni fattegli subire, con un valore di 20, ma spendendo per questo scopo meno dei 10, differenza che passa dal valore del genere greggio preso, al valore del genere manifatturato restituito Fuori di queste condizioni una industria è falsamente fondata, nè merita d incoraggirsi se si guardi al tornaconto

È vero che una Commissione come la nostra non avea modo di far le indagini necessarie a conoscere se ogni industria che premia sodisfa a queste sane massime, ma le industrie private col solo fatto della loro vita danno una prova presunta del tornaconto, che le industrie pubbliche non danno, avendo appoggi diversi dagli utili che ritraggono nello smercio de loro prodotti

Se la questione avesse dovuto risolversi secondo le massime di sana economia, la risoluzione sarebbe stata per avventura di eliminare dal concorso i prodotti di quelle industrie che dipendono da regia amministrazione, e che sono così situate in condizione eccezionale ma la Commissione volle seguitare la consuetudine senza però risolvere il problema proposto

SIGNORI DOMENICO MASSI DI MONTERCHI e FILIPPO TANI DI VIESCA PRESSO FIGLINE

Una Medaglia d Oro di seconda classe fu pur decretata al signor Domenico Massi per la sua ottima seta, già sperimentata fra le migliori della nostra Toscana e con Medaglia d Argento

venne premiata la seta tratta del signor Filippo Tani. La filanda Tani che si compone di numero trenta caldaie riscaldate dal vapore, fu costruita nel 1852 senza riguardo a spesa, e nei suoi tre anni di vita ha sempre lavorato egregiamente e in modo da raggiungere la perfezione de' più esperti e antichi trattori.

CAVALIER CELSO BARGAGLI PETRUCCI DI SIENA.

Al cavalier Celso Bargagli Petrucci fu confermata la Medaglia d'Oro di seconda classe che egli già ottenne nel 1847, e una tal distinzione era ben dovuta alla squisita qualità della sua seta, ed alle indefesse ed efficaci cure che ei non risparmia per portarla ogni anno a maggior perfezione.

SIGNOR PIETRO ZAVAGLI DI PALAZZUOLO.

Meritevole della conferma della Medaglia d'Argento, e quasi di una maggior distinzione, la Commissione reputò il signor Pietro Zavagli di Palazzuolo, poichè dall'anno 1844 in cui egli ottenne questo onorifico premio, è andato sempre perfezionando il suo prodotto, che è ora arrivato a godere del primo credito nel commercio serico della Toscana.

Ma se qui si arrestano le Medaglie conferite per le sete tratte, qui non cessa però il numero degli esponenti meritevoli di encomio e singolare riguardo. Dissi già che le sete esposte erano tutte buonissime, e la più gran parte di esse sarebbe forse stata premiata alle precedenti Esposizioni, se tale quale vi fosse comparsa. Ma nel 1854 si dovè procedere in modo diverso per le considerazioni che seguono.

1° Quando una industria è divenuta adulta, e i suoi buoni metodi son resi di applicazione comune, per parte degl' industriali non è più un merito da vantarsi il far bene, e per parte della instituzione governativa, la quale col dare i premi si propone appunto quel perfezionamento che si scorge conseguito, manca la

ragione sufficiente per imporre al pubblico Tesoro la continuazione della spesa.

2° Le distinzioni per lo stesso loro carattere non possono essere estese senza perdere ogni significato ed ogni valore.

3° Allorquando il numero degli industriali che hanno ottenuto la perfezione, è divenuto grandissimo, se dovesse premiarsi ognuno con metallo di valore, la Esposizione diverrebbe un carico enorme al Tesoro.

4° Nella infanzia della instituzione di una pubblica Esposizione con premi tendenti a favorire il progresso delle industrie egli è naturale largheggiare verso di queste senza troppo distinguere fra quelle che vogliono maggiore o minore sforzo d'ingegno per arrivare allo scopo desiderato. Ma via via che la industria generale di un paese è in progresso, la distinzione diviene necessaria, e le industrie più facili, come la trattura della seta non possono più aspirare ai premi maggiori.

5° Per questa ragione non furono confermate nell'ultimo anno alcune medaglie di prima classe conferite in addietro a valenti trattori di seta: nè la mancanza di conferma detrae al loro merito, essendo una necessità resultante dal nuovo criterio introdotto nella materia dalle mutate condizioni industriali del paese.

Egli è però debito della Commissione di registrare in queste carte che le sete dei signori Laudaddio Della Ripa, di Firenze, Paolo Ravagli e fratelli Baldesi, di Marradi, e Tommaso Lepori, di Modigliana, furono grandemente apprezzate anche nella ultima Esposizione. Del resto per bisogno di brevità la Commissione trascrive l'elenco degli altri esponenti non rammentati sopra, soggiungendo che ad ognuno di questi benemeriti cultori dell'arte serica sarebbe dovuto un elogio. E sono:

Signori Raimondo Davitti, di Loro, Filippo Lombezzi, di Borgo San Sepolcro, Fossi Bruscoli e Compagni, di Firenze, cavalier Francesco Roncioni, di Pisa, Lorenzo Monti, di Borgo San Lorenzo, Gesualda Malenotti, di Vicchio di Mugello, Francesco Bati, di Borgo San Lorenzo, Annunziata Bolognini, di Pistoia, Filippo

Tolomei e Compagni di Pistoia, Agostino Arcangioli, di Porta Lucchese, Urbano Bini, di Pistoia, Giovan Domenico Gualtierotti, di Porta Lucchese, fratelli Ruschi, di Pisa, Giuseppe Franceschini, di Prato, Giovan Battista Guiducci, di Patrignone, Luigi Debolini di Montevarchi Frassineti e Benini, di Tredozio, fratelli Ronconi, di Modigliana, marchese Lorenzo Niccolini, di Firenze, Domenico Giannini, di Lucca, cavalier Augusto Grassi, di Pisa; fratelli Torriani, di Marradi, Zauli e Signani, di Modigliana, Ernesto Magnani, di Pescia, Bassani e Taddei, di Marradi, Matteo Samorri, di Modigliana; Giovanni Bendini, di Modigliano Francesco Mazzotti, di Modigliano, dottor Michele Ciaranfi, di Modigliana, Cammillo Valgimigli, di Modigliana, don Urbano Ravagli, di Marradi, Leopoldo Tesi, di Pistoia, Antonio Sgheri, di Montevarchi, Antonio Maestrelli, di Montevarchi, Filippo Boncinelli, di Montevarchi, Antonio Bandini, di Marradi, fratelli Bedronici, di Modigliana, Bernardino Bottarelli Pecci, di Dovadola, Giuseppe Giani, di Massa e Cozzile, Giuseppe Giovannoni, del Paradiso Michelangiolo Querci, di Pistoia, Rosa Monetti e figli, di Pistoia, Niccolina Del Mancino, di Campiglia, sua eccellenza il cavalier consigliere Leonida Landucci, di Firenze, Giuseppe Bandini, di Modigliana, Sebastiano Ghezzi, di Montevarchi, conte Giuseppe Campi, di Dovadola; e marchese Ferdinando Bartolommei, di Firenze

La importanza che può avere per la Toscana ogni prodotto delle nostre Maremme, chiamò la nostra speciale attenzione sopra di un saggio assai copioso di seta tratta alla filanda del conte Pieri con bozzoli prodotti nella Reale Tenuta dell'Alberese. Questa seta presentata non come saggio dell'arte di trarre, ma per far conoscere le qualità naturali del bozzolo, voleva dalla Commissione esaminarsi in modo affatto particolare, ma essendo stata tolta per la Esposizione di Parigi, ci contenteremo di dire che all'occhio quella seta parve di ottimo taglio, e capace di riuscire come seta primaria.

CONDUZIONE DELLA SETA IN ORSOIO E TRAMA

SIGNORI SCOTI, MEJEAN e COMPAGNI DI PESCIA. SIGNORI FILIPPO TOLOMEI E COMPAGNI DI PISTOIA, SIGNORA ROSA MONETTI e FIGLI DI PISTOIA

Questo ramo dell'industria serica, medio fra la trattura e l'indrappazione, fece piccola comparsa nelle precedenti Esposizioni e nell'ultima, poichè di un saggio presentato dai signori Scoti, Mejean e Compagni, che conteneva orsoi e trame di tutti i titoli necessari alla fabbricazione de' drappi più squisiti, fu veduta poca cosa. Pure quest'industria è importantissima!

Non parlando del Vivarais e di altri paesi meridionali della Francia, questa industria formò e forma tuttora gran parte della fama e della ricchezza manifatturiera del Piemonte e del Regno Lombardo-Veneto; e nella stessa nostra Toscana essa ha una estensione importante, poichè la quantità di seta che vi si conduce in orsoio e trama deve ascendere almeno a ℒ 200,000, Pescia sola lavorandone per ℒ 100,000.

E se questa industria è importante per estensione, tale non è meno per la mano d'opera che essa impiega.

Dal lato manifatturiero una industria ha tanto maggiore importanza, quanto più il valore intrinseco degli oggetti che essa crea, consiste in mano d'opera, anzi che nel costo delle materie greggie da essa usate. Da questo lato, che è il vero sotto cui deve guardarsi, l'importanza manifatturiera della conduzione in orsoio e trama non solo uguaglia, ma supera quella della trattura, poichè il valore della mano d'opera che traendo la seta dal bozzolo si aggiunge al valore intrinseco di questo, è minore del valore della mano d'opera che conducendo in orsoio e trama la seta greggia si aggiunge al valore di questa.

Recò dunque maraviglia che un'industria di tanto momento fosse quasi negletta: forse non rispose, come la trattura, alla

chiamata benefica che fece fra noi il disposto liberale della succitata legge del 1819, e restò invece per molto tempo servilmente attaccata alla indrappazione interna, contentandosi di supplire ai grossolani bisogni di questa.

Dissi di sopra come sotto l'influenza di quella legge dopo il 1825 il prodotto de' bozzoli e l'arte del trarre la seta progredirono di tratto, e lasciando in intero abbandono quasi senza curarle le industrie seriche successive della Toscana, percorsero una via indipendente e si occuparono nel sodisfare ai bisogni e alle richieste dei fabbricanti inglesi e francesi.

L'esempio de' bei prezzi che si ritraevano filando sete fini e perfette fece abbattere con incredibile prontezza gran parte delle caldaie coll'antico sistema detto alla calabrese, che faceva seta a posta per le fabbriche di Firenze, talchè il progresso nella trattura combinato con la circostanza accidentale della inerzia delle industrie seriche successive produsse il fenomeno singolare di essere fra noi nocivo alla mano d'opera, e non sono molti anni che si sentivano i proprietari di filatoi toscani e i fabbricanti e tessitori di Firenze deplorare, come una disgrazia distruttiva della loro industria, la smania di raffinare e perfezionare le tratture. In somma era opinione accettata che la seta buona non dovesse servire per noi: anzi seta fine e perfetta e seta da estrarsi greggia erano divenuti sinonimi nel commercio serico della Toscana, e la indrappazione di Firenze si alimentò per buona parte con sete ordinarie provenienti di fuori, e specialmente dalla Turchia.

Gli Scoti di Pescia furono i primi colpiti dallo inconveniente e dal disdoro di questo stato di cose. Essi possedevano tratture di seta che fra i primi avevano portate a gran perfezione, essi avevano filatoi da seta destinati solo a fare orsoi e trame ordinarie per la indrappazione toscana: quindi si trovavano nella trista condizione di dover vender fuori greggie le sete da essi tratte perchè buone, e lavorar poi sui filatoi sete piene d'imperfezioni, ma atte al consumo delle fabbriche di Firenze. Nonostante dunque il grave dispendio cui bisognava sottomettersi (dispendio che unito

alle restrizioni delle leggi doganali straniere sulle sete lavorate influì forse a tenere addietro più lungamente la manifattura onde parliamo), gli Scoti di Pescia incominciarono nel 1833 la ricostituzione de' loro opifici. Ponendo in questa impresa tutti i loro mezzi e unendosi col signor Mejean, fecero venire di Francia macchine e lavoranti, nel corso poi di qualche anno compirono la ricostituzione delle loro fabbriche, ove può asserirsi senza timor di contrasto che lavorasi ora almeno con ugual perfezione de' migliori opifici simili di tutta l'Italia.

La lavorazione delle sete fini e finissime con la esattezza e regolarità necessaria ad una buona indrappazione è dunque nuova in Toscana. Essa nacque in Pescia nel modo indicato ai filatoi degli Scoti, e su questo esempio va ora di anno in anno allargandosi, rimediando così allo inconveniente di esportar greggie tutte le migliori sete toscane, e vantaggiando la tessitura stessa de' drappi, la quale si giova finalmente anche a Firenze e delle sete raffinate e dei perfezionamenti introdotti negli orsoi e nelle trame. Altri filatoi simili furono dopo eretti in Pescia e in Pistoia, e se ne vanno ora erigendo in Firenze, potendosi sperare che l'arte maggiore della indrappazione verrà spinta più innanzi dai progressi fatti nelle sete greggie e nelle sete lavorate che essa deve adoprare.

I saggi di seta lavorata presentati dai signori Rosa Monetti e figli, e dai signori Filippo Tolomei e Compagni erano assai belli, e il saggio degli ultimi singolarmente indiceva un progresso notabile di questa manifattura.

I signori Scoti, Mejean e Compagni, oltre ai saggi di seta greggia di $6/7$ $8/9$ $10/11$ $12/13$ danari, presentarono quattro saggi orsoi strafilati di $14/15$ $16/18$ $20/22$ $24/26$ e quattro saggi di trame sublimi a due capi nei titoli di $14/16$ $16/18$ $20/22$ $24/26$.

TESSITURA DE' DRAPPI O STOFFE DI SETA

Fra i rami diversi che costituiscono l'arte della seta, il più ricco, il più difficile, e per conseguenza il più importante per ogni

riguardo, è senza dubbio la tessitura dei drappi. Non dovrebbe dunque recar meraviglia, se la Commissione s'indusse a prodigare in questa industria più che in ogni altra le distinzioni primarie, giova però avvertire per evitar male interpetrazioni o supposti errori, che nel conferir questi premi la Commissione non si partì da un concetto generale e assoluto, ma da una considerazione speciale e toscana.

I drappi presentati alla Esposizione del 1854 indicavano certamente un progresso in questa manifattura, se ponevansi a confronto di ciò che qui facevasi in addietro; ma non erano tali da reggere alla concorrenza delle opere quasi maravigliose di altri paesi.

Dirò di più. Se nel conferire i premi la Commissione avesse riguardato soltanto alla perfezione, a cui una industria può giungere o è giunta altrove, la tessitura dei drappi sarebbe restata indietro ad altre industrie comparse alla Esposizione, le quali lottavano a parità o superavano ancora tutto quanto negli altri paesi si è fatto.

E perchè dunque, si dirà, tanta profusione di premi?

Le instituzioni che si propongono d'introdurre, diffondere e perfezionare le industrie, debbono badare in modo speciale e alla importanza delle industrie stesse e alla loro attitudine a prosperare nel paese ove vogliono incoraggirsi. Quindi dee necessariamente avvenire che in un tal paese, posto in certe determinate condizioni e con certe attitudini, meriti maggiore elargità di premi una industria ancor giovane che abbia in se tutti i germi di futura prosperità, di quello che una industria più adulta, la quale, nonostante lo sforzo dell'ingegno e della mano dell'uomo, sia da circostanze estranee alla operosità umana condannata ad una necessaria sterilità.

Da questo lato l'arte della tessitura della seta trovasi in Toscana nelle più favorevoli condizioni. Le qualità naturali della seta toscana sono nella massima parte eccellenti; l'arte di trarla è in notabilissimo progresso, e più avanzata è ancora l'arte di condurla in orsoio e trama. La buona materia non manca dunque ai tessitori toscani; oltre che detta materia passa direttamente a

loro dalle mani dei produttori senza esser gravata di dazi, di trasporti, di provvisioni, de guasti e delle dispersioni che avvengono nei lunghi tragitti. Il clima e le acque sono poi buonissimi, e la mano d'opera è più bassa da noi che in altri paesi. Di più abbiamo in Toscana, a sostegno delle nostre speranze, le tradizioni antiche di questa industria, il sentimento del bello squisitissimo, e una incontrastata eccellenza nelle arti del disegno. Tutte le circostanze assistono dunque i fabbricanti toscani, e se noi non possiamo più sostenere sui mercati dell'America e del Levante la concorrenza con gli altri fabbricanti europei, se vediamo invece che le nostre migliori sete partono greggie da noi per andare a dar lavoro alle braccia de' Francesi, degli Svizzeri, de Tedeschi, e poi tornano tessute a consumarsi qui, nostra è la colpa, e massima colpa, poichè ad evitar tutto questo non incontriamo altro ostacolo che la volontà di noi stessi. Ecco il perchè l'uso dei premi, agenti morali destinati a condurre le volontà, fu dalla Commissione reputato tanto opportuno, ecco il perchè essa se ne valse con tanta larghezza, che però era proporzionata alla molta utilità del fine propostosi.

La preziosa industria di cui parliamo, era rappresentata alla ultima Esposizione da saggi assai copiosi esposti da nove fabbricanti.

SIGNORI FRANCESCO FRULLINI DI FIRENZE, FOSSI, BRUSCOLI e COMPAGNI DI FIRENZE, BENEDETTO PIRONI DI FIRENZE, A. B. FIORENTINO DI FIRENZE, GIOVACCHINO NENCINI DI SIENA, BORGAGNI e BORGOGNINI DI FIRENZE, CANTINI, BORGOGNINI e COMPAGNI DI FIRENZE, MARIANO BEVILACQUA DI LUCCA, GIUSEPPE LENSI e FIGLI DI SAN STEFANO IN PANE.

Omettendo per ora di parlare del velo esposto dai signori Lensi e dei rasi neri, su cui farò in appresso alcune considerazioni speciali, i tagli di tessuti serici esposti erano 283, e furono da noi divisi in cinque categorie.

1° Conteneva la prima quei tagli che non meritavano riguardo

perchè al difetto di essere composti con sete ordinarie univano quello di una visibile negligenza di esecuzione

2° La seconda comprendeva tessuti di una esecuzione accurata, ma che per essere stati composti con sete le quali dovrebbero oramai bandirsi da nostri opifici, erano troppo inferiori ai forestieri tessuti, mancando di fissezza e unitezza, e di quella levigata superficie e attraente apparenza, per cui gli stranieri sono tanto apprezzati

3° Notammo nella terza i tessuti di buona composizione, nei quali però si desiderava qualche cosa per parte della esecuzione

4° Nella quarta erano quegli di buona e accurata fabbricazione, ma secondo il vecchio stile, troppo lungamente e con troppa ostinazione seguito, al quale può attribuirsi il deplorato avvilimento della nobile industria

5° La dolorosa impressione che potrebbero aver cagionata le mende, qualunque siansi, rilevate nelle quattro serie precedenti, (imputabili in gran parte al periodo di transizione, nel quale trovasi il setificio toscano, costretto com' è sotto pena di morte a sostituire ai vecchi i nuovi sistemi di fabbricare) viene peraltro distrutta e cancellata dai tessuti compresi nella quinta serie, che la Commissione con istraordinaria compiacenza notò di tal perfezione, sia per la composizione sia per la esecuzione, da nulla lasciare a desiderare anche messi a confronto con quanto si fa in questa industria oggi in Europa Perciò la Commissione credette non ingannarsi pensando, che dove una copiosa collezione di tessuti simili fosse dalla Toscana esibita alla Esposizione di Parigi, essa ne ritrarrebbe due segnalati vantaggi Consisterebbe il primo nel far conoscere al mondo in sì solenne occasione che il setificio toscano sciolto dai lacci che lo tennero indietro per oltre due secoli, tornò finalmente a calcare la via del progresso, la quale deve ricondurlo a ricuperare l'antica rinomanza, verrebbe il secondo dalla quasi certezza che la esibizione di quei tessuti potrebbe aprire la strada per partecipare alle ordinazioni di seterie colorate lisce che i forestieri esportatori danno alle fabbriche francesi svizzere e di altre parti di Europa e non mai ai Toscani perchè

giudicando del loro modo di fabbricare dai tessuti neri per l'America, i soli conosciuti da essi, non poterono reputargli atti alla produzione di drappi perfezionati, come la moderna civiltà richiede e come son quelli da noi collocati nella quinta serie sopra citata.

Per amor di chiarezza presentiamo in un prospetto la divisione de' 283 tessuti esposti nelle cinque categorie, e quindi in un altro la collocazione per ogni speciale categoria de' tessuti di ognuno degli esponenti.

1ª Serie	Tagli N° 55
2ª Serie	» 104
3ª Serie	» 22
4ª Serie	» 58
5ª Serie	» 44
	Totale N° 283

PROSPETTO CHE DIMOSTRA LA CATEGORIA DI OGNI ESPONENTE.

	Prima	Seconda.	Terza	Quarta.	Quinta.	Totale
Francesco Frullini	N° 24	N° 23	N° 6	N° 20	N° 7	N° 80
Fossi, Bruscoli e C.	» —	» 12	» 8	» 15	» 13	» 48
Benedetto Pironi	» 16	» 15	» 3	» 11	» —	» 45
A. R. Fiorentino	» 8	» 32	» 2	» 2	» —	» 44
Giovacchino Nencini	» 1	» 14	» 1	» 7	» 2	» 25
Borgagni e Borgognini	» —	» 5	» 1	» 3	» 14	» 23
Cantini, Borgognini e C.	» 1	» 2	» 1	» —	» 8	» 12
Mariano Bevilacqua	» 5	» 1	» —	» —	» —	» 6
						N° 283

Da questo prospetto, preso isolatamente e come misura assoluta del merito relativo degli esponenti, resulterebbe una

preponderanza a favore delle fabbriche Cantini, Borgognini e Compagni e Borgagni e Borgognini bisogna osservare però che se questa preponderanza è incontrastabile di fronte a tutti gli altri esponenti, non è ugualmente di fronte alla fabbrica Fossi, Bruscoli e Compagni Ed eccone le ragioni

1° I signori Fossi e Bruscoli esibirono una compiuta collezione di tutti i tessuti che il consumo richiede, incominciando dal più comune e di minor prezzo e salendo fino alle stoffe di maggior lusso, mentre i drappi esibiti dagli altri, e specialmente dai signori Cantini e Borgognini, si restringevano alle specie più distinte

2° Che ove si instituisse un confronto fra queste fabbriche nelle sole specialità esibite la fabbrica Fossi e Bruscoli sarebbe piuttosto vincitrice.

3° Che nonostante il numero grande di tagli da questa fabbrica esposti, la Commissione non s incontrò in uno solo che meritasse il nome di scarto

4° Che un saggio del raso della fabbrica Fossi e Bruscoli avrebbe meritato di per se solo una distinzione per essere di una bontà certamente superiore a quella di tutti gli altri

5° Che questa fabbrica fu la prima ad introdurre in Firenze la fabbricazione di lustrini leggerissimi per Levante, la quale ha preso ora tanto incremento, e alla cui concorrenza mal reggono i tessuti simili di Francia e di Svizzera

6° Finalmente nella distribuzione de premi la Commissione dovè tener conto ai signori Fossi e Bruscoli di essersi mostrati non solo espertissimi fabbricanti, ma fra i più valenti trattori di seta con un campione che era senza dubbio fra i migliori comparsi alla Esposizione

In una serie separata notammo i rasi neri che vennero esibiti dalle diverse fabbriche, i quali non credemmo opportuno confondere con le altre specie di tessuti, perchè le mende che potemmo rilevarvi, richiedevano particolari spiegazioni, e ciò tanto più, quanto che trattasi di una specie di tessuto che se una volta si arrivasse a produrre perfettamente uguale a quello che in gran

copia ci viene di fuori, potrebbe esso solo tenere attivi da un anno all' altro molti dei nostri telai pel solo consumo domestico.

Ora si osservò che gli esibitori tutti trattarono questa specie di tessuto con istraordinaria passione, scorgendo fra gli altri nei rasi esibiti dal signor Frullini, dai signori Cantini e Borgognini, e dai signori Fossi e Bruscoli, e segnatamente in un taglio appartenente a questi, una perfezione artistica, che nulla lascia da desiderare. Ma a che servono mai le cure dell' artefice, quando le esercita sopra una materia che non lo seconda? Difatti i rasi esibiti alla Esposizione non raggiungevano i forestieri, prima di tutto perchè gli orsoi co quali vennero orditi, non erano nè sufficientemente filati, nè di torta assai aperta come quel tessuto richiede, quindi perchè difettavano nel colore, poichè i neri che possono ottenersi oggi in Firenze non reggono al confronto dei neri speciali che vengono usati esclusivamente pei rasi dagli oltramontani; e in terzo luogo difettavano, e gravemente, nello apparecchio

Specialità di orsoi, colore, apparecchio, ecco dunque le cose verso le quali dovrebbero i fabbricanti nostri rivolgere le loro cure; tanto più che si tratta di cose facili ad ottenersi, e che otterrebbero con minori sforzi di quelli che i rasi esibiti ci rivelavano essere stati fatti da loro per arrivare alla perfezione.

Il velo esibito dai signori Lensi non avendo confronti con altri tessuti simili non fece parte di alcuna delle serie indicate Con quella ardita, e quasi diremmo audace impresa, i produttori ci maravigliarono, e se riflettesi alla materia assai inferiore, della quale si valsero, i resultati che ottennero ci apparvero prodigiosi

Le considerazioni tutte sopra espresse indussero la Commissione a conferire

Ai signori Fossi, Bruscoli e Compagni una Medaglia d' Oro di prima classe.

Al signor Francesco Frullini la conferma della Medaglia d' Oro di prima classe, che già ottenne nel 1850

Ai signori Borgagni e Borgognoni la Medaglia d'Oro di seconda classe.

Ai signori Cantini, Borgognoni e Compagni la conferma della Medaglia d'Oro di seconda classe, che già ottennero nel 1850.

Al signor A. B. Fiorentino la Medaglia d'Argento.

Dei signori Lensi si parlerà in appresso, trattando de' tessuti di lino: sarà detto allora come la loro abilità industriale fosse premiata.

PRODUZIONE DE' BOZZOLI

Prima di por termine alle mie parole in proposito delle sete, dirò alcuna cosa sui saggi de' bozzoli, essendo stati essi pure sottoposti allo esame di questa Sezione.

Gli esponenti di tale importante prodotto furono cinque.

ABATE RAFFAELLO LAMBRUSCHINI DI FIGLINE, SIGNOR PAOLO RAVAGLI DI MARRADI, CONTE GIUSEPPE CAMPI DI DOVADOLA, SIGNOR GIOVANNI CIARDI DI PRATO, DOTTOR LORENZO FABRONI DI MODIGLIANA.

La Toscana è molto bisognosa di migliorare la qualità de' suoi bozzoli, e perciò non saranno mai bastanti le parole di gratitudine e d'incoraggimento, le quali dobbiamo usare verso i benemeriti cittadini che rivolsero a questo prodotto le loro amorevoli cure.

I bozzoli de saggi esposti ci parvero tutti buonissimi, e in modo speciale quelli del Lambruschini, il cui solo nome vale già un grande elogio fra gli allevatori di bachi, e i bozzoli del quale appena giunti al mercato sono avidamente cercati dai compratori a prezzi quasi incredibili.

La Commissione però fu in debito di dichiarare candidamente che essa non poteva dare un giudizio fondato sui saggi esposti, essendole mancato il mezzo di fare gli esperimenti che sarebbero stati a ciò necessarii per giudicare rettamente della qualità dei

bozzoli bisogna averne in una certa quantità, tirargli alla caldaia ed esaminare la seta che producono.

Mal si apporrebbe chi pretendesse giudicare de' bozzoli dalle sole apparenze, e peggio ancora chi giudicasse migliori quelli che offrono maggior grossezza e gravità di tessuto, poichè la bontà dei bozzoli è da giudicare in ragion composta della qualità della seta che essi son atti a produrre, e della sua quantità.

Dal lato della qualità della seta, i bozzoli di grave tessuto sono inferiori ai leggieri, perchè la loro bava è ordinariamente ruvida e grossolana, e perciò poco adatta a far seta di quella docilità e morbidezza, che è condizione essenziale delle sete primarie. Di più i bozzoli di tessuto grave hanno sempre la bava grossissima, che pesa in Toscana da 3 a 4 danari, ond' è che sono inetti a fare le sete sopraffini e fini, nelle quali una bava di tal gravità è una parte quota troppo grande del filo intero, e vi produce una irregolarità troppo sensibile ogni volta che si distacca o vi viene riattaccata.

Ma se i bozzoli gravi sono inferiori ai leggieri per la qualità del tessuto, potrebbero peraltro essere preferibili per la quantità maggiore di seta che sempre danno, se questa maggior quantità fosse un valore creato dal nullo. Ma la bisogna non va così. La quantità di seta maggiore, che si ricava dai bozzoli di grave tessuto, anzichè essere un vero e proprio guadagno, altro non è che il correspettivo dei valori maggiori che il produttore vi ha adoperati. E ciò per tre ragioni:

1ª Perchè a produrre, per esempio, mille libbre di bozzoli di tessuto grave vi vuole una quantità di foglia maggiore proporzionatamente alla maggior quantità di seta, che essi producono in confronto delle stesse mille libbre di bozzoli di tessuto leggiero. Noi invitiamo gli allevatori di bachi a farne esperienza, e diciamo loro fin d' ora che con la stessa quantità di foglia e con tutte le altre circostanze uguali otterranno una quantità di materia serica piuttosto maggiore che minore, passando per la trafila di bachi a bozzolo leggiero, anzichè di quelli a bozzolo grave.

2° Perchè a produrre mille libbre di questi bozzoli bisogna spendere più mano d'opera, più tempo e più pericolo, essendo la vita dei bachi che gli producono assai più lunga, e perciò più esposta alle malattie e alle intemperie delle stagioni.

3° Finalmente perchè questi bachi vogliono assai maggior servitù, essendo per ordinario d'indole pigra e mostrandosi molto restii a salire al bosco al tempo della loro maturità.

Due osservazioni mi sarà permesso di fare ai benemeriti allevatori, che si propongono il fine lodevole di migliorare fra noi le razze dei filugelli per ottenerne qualità migliore di bozzoli.

Primieramente raccomanderò loro di non proceder soli, ma d'intendersi all'uopo coi più intelligenti trattori per avvalorare i propri passi con la esperienza: senza il soccorso di questa i loro sforzi si risolveranno in tentativi empirici, che riuscir possono più dannosi che utili.

Secondariamente gli pregherò d'intendersi fra loro per ottenere, quanto è possibile o quanto la natura il permette, uniformità di prodotto. Uno dei maggiori inconvenienti ne' bozzoli di Toscana è appunto la differenza che passa grandissima fra i bozzoli di una provincia e quegli di un altra; differenza che sembrerebbe quasi incredibile senza conoscerla per pratica in un paese piccolo come il nostro.

SUA ECCELLENZA MARCHESE COSIMO RIDOLFI DI FIRENZE e PROFESSOR ATTILIO TASSI DI LUCCA.

Il benemerito marchese Cosimo Ridolfi, nome che sempre s'incontra qualvolta trattisi di fare o tentare cosa utile al nostro paese, e il professor Attilio Tassi presentarono un saggio di farfalle, bozzoli e materia serica scardassata, prodotti del nuovo baco *Saturnia Cinthia* che si alimenta con la foglia del ricino e di altre piante comuni fra noi.

Il bozzolo di questo baco non può filarsi, ma cardandolo dopo sfarfallato potrebbe facilmente adoprarsi a vari usi della vita civile.

La Commissione dichiarò di non avere per ora notizie sufficienti a determinare se convenga d'incoraggire lo allevamento di questo baco, osservò peraltro che i saggi del fiore cardato e filato erano molto inferiori a quegli che ricavansi dagli scarti del bozzolo comune

TESSUTI DI LANA

Senza accingermi a ripetere in questo luogo tutto quanto è stato detto sull'arte della lana fra noi nei rapporti fatti per le precedenti Esposizioni, constaterò come verità di fatto

Che questa industria, la quale formò un tempo una delle principali sorgenti della ricchezza toscana, era caduta in bassissimo stato,

Che essa è in via di progresso, specialmente da venti anni a questa parte;

Che l'ostacolo principale, il quale si frappone alla maggior bellezza de' nostri tessuti di lana, consiste nella qualità inferiore delle lane che si producono fra noi, non potendo la industria nostra, bambina come è, lottare con industrie più adulte per acquistare fuori d'Italia lane più fini e più belle,

Che essendo resultato nella ultima Esposizione nostra un progresso notabile nella qualità delle lane nostrali, vi è ragione di sperare un miglioramento proporzionato dei nostri tessuti,

Che per quanto il lanificio toscano sia certo inferiore a quello di altri paesi, esso si sforza però di far loro una valida concorrenza nel nostro interno consumo, ed ogni anno allarga maggiormente lo smercio de' suoi prodotti anche ne generi di gusto e di lusso,

Che una manifattura di tanta importanza e necessità doveva dalla Commissione riguardarsi con favore speciale, e lasciando da parte il rigore dei confronti coi forestieri, ogni suo sforzo efficace, ogni suo progresso anche piccolo doveva essere molto apprezzato nella distribuzione de premi

Il lanificio toscano era rappresentato alla Esposizione dal

SIGNOR MARCO RICCI DI STIA

Con diversi saggi di panni lisci, di panni *pilot* a due ritti, di casimirre e di flanelle, dal

SIGNOR ALESSANDRO PACCHIANI DI PRATO

Con dieci tagli di panno, dieci di casimirre e dieci di flanelle, dalle

ALUNNE DELLE SCUOLE NORMALI DI MONTEVARCHI

Con tessuti da coperte, e tappeti da tavola, dalla

SIGNORA LUISA PARENTI DI FIRENZE

Con cinque belle coperte da letto egregiamente eseguite, dallo

STABILIMENTO PENITENZIARIO DI VOLTERRA

Con flanelle eseguite da un recluso, dalla

PIA CASA DI LAVORO DI FIRENZE

Con cinque tagli di tessuti di lana ordinarii, dai

REVERENDI FRATI FRANCESCANI DI OGNISSANTI

Con un tessuto adatto al vestiario del loro Ordine.

I tessuti del Ricci davano manifestamente a divedere un progresso notabilissimo in questa industria. Le quattro pezze di panno liscio color turchino barbo, lavagna e bigio fango, apparivano

superiori a quanto erasi veduto finora, e di una bellezza assolutamente inaspettata per noi Toscani erano i panni *pilot* a due ritti, cosa nuova in questo paese e già tanto innanzi alla prima comparsa.

Le flanelle ci parvero di ottimo impasto e di buona esecuzione, ma lasciavano per avventura da desiderare per parte della disposizione dei colori che non era felicissima, e del prezzo con cui le vedemmo marcate, che ci sembrò un poco troppo alto in confronto di simili qualità forestiere.

Le casimirre ancora erano molto belle, ma esse non indicavano però il progresso notabile che si era visto ne' panni.

Tutto bene ponderato, cioè il progresso segnalatissimo notato in alcuni di questi tessuti, e specialmente nei quattro tagli di panno liscio e nei *pilot*, e considerata la importanza della industria e la estensione del consumo, la Commissione decretò al signor Marco Ricci una Medaglia di Oro di prima classe.

Anche i tessuti del Pacchiani indicavano un progresso notabile nel lanificio toscano. I suoi saggi di panni erano buoni per la esecuzione, e buonissimi ci parvero in specie i due tagli di color mischio, e se una lana migliore fossesi dal Pacchiani adoprata, i suoi panni sarebbero stati meritevoli di piena approvazione.

E anco le casimirre erano di buona fabbricazione e di grazioso disegno, ma in questo tessuto la qualità più fine della lana forse facevasi maggiormente desiderare. Noi richiamiamo tanto più volentieri l'attenzione dei fabbricanti sulla qualità delle lane perchè crediamo che il prezzo un poco superiore di una lana più fine non sia punto gettato, ma si ritrovi abbondantemente e nel corso e nella distesa maggiore che fanno i tessuti, e nella loro più bella apparenza.

Le flanelle del Pacchiani erano di buona esecuzione, di bella disposizione di colori e di buono impasto e la lana adopratavi bene adatta al bisogno.

In conseguenza di tutto ciò la Commissione giudicò il signor Pacchiani come uno de più valenti industriali toscani, e gli assegnò la Medaglia d'Oro di seconda classe.

Buonissime e molto belle erano le coperte presentate dalle Alunne delle Scuole normali di Montevarchi, onde la Commissione decretò loro la conferma della Medaglia di Bronzo che già ebbero nel 1844, e che fu loro confermata nel 1850

Le flanelle del recluso nello Stabilimento Penitenziario di Volterra erano assai belle, e in esse tanto più si compiacque la Commissione pensando, come quello Stabilimento possa restituire a benefizio del consorzio sociale quelle mani stesse, che dedicatesi prima alla perpetrazione del delitto tendevano a distruggere i suoi fondamenti

TESSUTI DI LINO.

L'arte di tessere il lino o la canapa, come prodotti del nostro suolo, o dei paesi limitrofi, filati a mano nello interno di ogni famiglia per sodisfare ai comuni bisogni della vita sociale, è antichissima in Toscana al pari che presso di ogni popolo civile

Finchè questi bisogni non eccitati dal lusso si contentarono di tessuti lisci ed anche operati di mediocre apparenza e molta solidità, quasi ogni paese conteneva un numero di tessitrici adatto a sodisfarli, ma quando i progressi del lusso domandarono e raffinatezza di filo, e disegni ricchi e difficili, ed esecuzione accurata, le mani di tessitrici non affatto dedicate a questo lavoro, poichè lo esercitavano avvicendandolo con le faccende domestiche, non potevano più bastare all uopo, e si dovè ricorrere a forestieri prodotti usciti da opifici bene ordinati

Non tardarono però a sorgere fra noi stabilimenti di tessitura di lino da competere con gli stranieri, e ai nostri giorni si fanno in Toscana tessuti bellissimi che possono sodisfare ai bisogni dei più intelligenti consumatori.

Piuttosto scarsa però ne fu la Esposizione del 1854 la quale non bastò forse a dimostrare lo stato vero dell arte

SIGNORI GIUSEPPE LENSI e FIGLI DI SAN STEFANO IN PANE.

Fra i più benemeriti industriali di questo genere, quelli cui forse n è dovuto il maggior progresso e il più compiuto Stabilimento che si abbia in Toscana, sono i signori Lensi.

Meritevoli di ogni encomio ci parvero i saggi da essi esposti e specialmente due tovaglie damascate, una delle quali con arme un taglio di salviette da tavola, uno da colazione ed uno da asciugamani, il tutto damascato di bellissimo disegno e di esecuzione mirabile, nè meno belli stimammo i saggi di tessuti lisci consistenti in due pezze di tela lina e in un taglio di fazzoletti da naso.

Pei pregi di questi tessuti, e per quegli del bellissimo velo di seta, di cui fu parlato sopra, la Commissione confermò ai signori Lensi la Medaglia di Oro di seconda classe, che già ottennero nel 1847, e di cui furono riconosciuti degni anche nel 1850.

SIGNOR CARLO BENUCCI DI SAN STEFANO IN PANE.

Molto belli furono giudicati ancora i saggi presentati dal signor Benucci, consistenti in tessuti operati da tavola ed in tessuti lisci per federe e fazzoletti.

REGIO CONSERVATORIO DELLE PERICOLANTI DI PRATO.

Meritevoli di lode si reputarono i due servili da tavola presentati dalle Alunne di questo Regio Conservatorio, consistenti l'uno in una tovaglia di un sol pezzo, lunga braccia 6 e larga braccia 5 e mezzo, con le salviette annesse di ottima esecuzione, e l'altro in una tovaglia meno grande, accompagnata pur essa dalle sue salviette.

Le medesime Alunne esibirono un tessuto di lino che parve eseguito molto bene, consistente in un taglio di canna da contenere acqua per uso dei pompieri, e ad imitazione di quelle usate da essi

SCUOLE NORMALI DI MONTEVARCHI.

Una bella tovaglia di lino di un sol pezzo, larga braccia 4 e lunga 5 esposero le Alunne delle predette Scuole

MONASTERO DI SAN VINCENZO DI PRATO.

Fra i tessuti di questo genere fu posto un saggio di tela da zanzariere presentato da suor Anna Teresa Castellani, monaca conversa nel monastero suddetto, saggio accompagnato da un attestato medico assai favorevole, ove si asseriva che tal mezzo di ripararsi dal fastidio delle zanzare sarebbe assai più utile all umana salute di quegli comunemente adoprati

SIGNOR GIUSEPPE FERRIGNI DI LIVORNO.

Ed in questa categoria di tessuti si collocarono le nove pezze di tela da vele di più qualità, inviate dal signor Ferrigni le quali e per la bella qualità e sodità del tessuto, e per la importanza di tal manifattura in un porto come Livorno, meritarono al Ferrigni insieme al cavo di cui fu detto nella precedente Sezione, la conferma della Medaglia d'Argento conferitagli nell'anno 1850.

TESSUTI DI COTONE

La industria di tessere il cotone non è antica fra noi, ma nel corso di pochi anni essa prese grandissimo incremento, e si raffinò e perfezionò piegandosi ad una gran parte degli usi molteplici, ai quali questo prodotto sodisfa nelle moderne società civili.

Fra i molti luoghi della Toscana, dove tale industria coltivasi, primeggiano certamente la città di Pisa e la campagna pisana. Ivi si trovano i principali opifici di questo genere, ivi l' industria

si è maggiormente avanzata. Ivi nacquero quei benemeriti industriali, a cui è più dovuto il progresso dell'arte.

SIGNOR FRANCESCO PADREDDU DI PISA.

E all'idea del progresso di questa industria si trova unito il nome di Francesco Padreddu. In principio fornito soltanto di ferrea volontà e di grande attitudine, seppe a poco a poco formare dal nulla il più importante e compito stabilimento che abbia la Toscana nella industria del cotone, stabilimento dove si mette il cotone greggio e ne esce tessuto, e dove senza riguardo a speso si trovano egregiamente adoperati tutti i mezzi e miglioramenti, che ha fatti in Europa cotale industria importante.

Le quattro pezze di ghinea di più qualità, esibite dal Padreddu come saggio de' suoi tessuti, erano di tanta perfezione che pareggiavano certo tutto quello si vide finquì introdotto in Toscana in questa sorta di fabbricazione straniera, e, quel che importa ancora di notare, ne potevano sostenere vittoriosamente la concorrenza nel prezzo.

Ma oltre ai tessuti espose il Padreddu siffatti saggi che indicavano, per dir così, l'itinerario compiuto della manifattura del cotone dai suoi primordii fino ai tessuti, e consistevano in saggi di cardature ne' suoi stadii diversi, di filatura in più e diversi fili e di tintura, il tutto eseguito nei suoi opifici e perfettamente.

Per tutti questi importanti lavori la Commissione non contenta di confermare al Padreddu la Medaglia di Oro di prima classe che già ottenne nel 1850, lo dichiarò unanimemente *benemerito dell' industria toscana*.

SIGNORI FRATELLI MANETTI DI NAVACCHIO.

I fratelli Manetti di Navacchio, essi pure tanto benemeriti della nostra industria, esposero diversi tessuti, e fra questi sette bei tagli di stoffa di cotone per fodere di carrozze, a motivo de' quali nonchè dei tessuti misti di che si parlerà in appresso e del grado

di lustro e progresso continuo, in cui essi tengono la loro fabbricazione, la Commissione confermò loro la Medaglia d'Oro di prima classe che già ottennero nel 1850

SIGNORI PIETRO PAOLETTI e COMPAGNI DI PISA.

Gli egregi fabbricanti Pietro Paoletti e Compagni di Pisa presentarono saggi di tessuti di cotone assai belli, oltre quegli misti di cui si dirà in appresso. Fra i tessuti di cotone si notarono i così detti *Roscendok* e i tagli a imitazione di *Morens*, che parvero meritevoli di molto encomio e per la esecuzione e pel disegno, e in essi si credè ravvisare la provata abilità del signor Lombard, del quale il Paoletti si giova. Di ottima esecuzione e di gusto squisito vennero giudicati ancora i tessuti lisci

SIGNOR GIUSEPPE TAMBURINI DI FIRENZE.

Inferiori di qualità a quelle del Padreddu, ma sempre però di buona esecuzione e adatte ad usi più ordinarii, erano quattro pezze di ghinea, o tela di Egitto, presentate dal Tamburini

SIGNOR PIETRO VALLE DI SCANSANO

Con molta sodisfazione si videro comparire alla Esposizione i tessuti di cotone del signor Pietro Valle insieme ad alcuni saggi di canapa e lino, poichè oltre alla loro assai bella qualità palesavano un risorgimento di vita industriale in quella parte della Toscana, che fu condannata alla inerzia dalla malvagità del clima, e verso cui sono ora rivolte tante speranze

SIGNOR MARCO BUITONI DI SANSEPOLCRO.

Al genere più comune, ma importante però per la estensione del consumo, appartenevano i tessuti esposti dal signor Buitoni

il quale sembrava aver voluto mostrare come da Pisa l'industria di questo tessuto fosse penetrata fino alla estremità opposta del Granducato

PIO ORFANOTROFIO DI SANSEPOLCRO.

Belli erano i campioni varii di tessuti di cotone a colori da coperte, esibiti da questo Stabilimento

TESSUTI MISTI.

L'uso di mescolare il cotone ad altri fili di maggior prezzo può riguardarsi come espressione singolare de costumi del nostro tempo Quella smania di parificare le condizioni sociali, che apparve con la francese rivoluzione del 1789 e che contraddistingue le moderne società europee, ama sfogarsi a suo bello agio nel modo di vestirsi, e tolti i pochi avanzi delle signorili livree, sarebbe assai difficile riconoscere oggi fra le popolazioni che circolano per le nostre città, specialmente ne giorni festivi, il ricco dal povero, il padrone dal servitore Ma siccome la differenza delle sostanze è una necessità ineluttabile del consorzio sociale, bisognava trovare un mezzo che, salvando le apparenze nei generi destinati ad abbigliare le persone e ad addobbare le case, gli rendesse di minor valore, e però accessibili ai meno ricchi Questo mezzo fu l'introduzione del cotone nei tessuti di un genere più costoso, onde i tessuti misti sono divenuti di uso grandissimo, al quale si è procurato sodisfare anche presso di noi con industrie toscane

SIGNORI FRATELLI MANETTI DI NAVACCHIO.

I saggi di tessuti misti presentati all'ultima Esposizione non furono molti, ma belli Si notarono massimamente sette tagli di questi tessuti a imitazione di casimirra inviati dai fratelli Manetti di Navacchio, che erano certo pregievoli per vaghezza di disegno

e bontà di tessuto, e molto contribuirono a confermare ai detti industri fabbricanti la Medaglia d'Oro di prima classe

SIGNORI PIETRO PAOLETTI e COMPAGNI DI PISA.

Bellissimi parvero per esecuzione, disegno e grazia nella distribuzione de' colori i tessuti di questo stesso genere presentati dai signori Paoletti e Compagni, che già furono citati con lode in proposito de cotoni, il perchè cumulando insieme i pregi di questi abilissimi fabbricanti, la Commissione volle distinguergli con assegnar loro una Medaglia di Argento

Fra i tessuti di cui ora parliamo, debbono collocarsi i tappeti o strati da cuoprire i pavimenti, intessuti di accia o lana e pelo di capra, il consumo de' quali si estende ognora di più, ed è già divenuto soggetto di lavorazione importante

SIGNOR TOMMASO MANZUOLI DI FIRENZE e SIGNORA LUISA PARENTI DI FIRENZE

Assai belli erano i dodici tagli esposti come saggio della sua fabbricazione dal signor Manzuoli e pregevoli ancora si giudicarono i dieci tagli esibiti dalla signora Parenti ma, per dire il vero, non parve alla Commissione di riscontrare in questa specie di lavorazione miglioramenti notabili dalle Esposizioni precedenti in poi

SIGNORI PIETRO PAOLETTI e COMPAGNI DI PISA

Anche gli industri Pietro Paoletti e Compagni presentarono una pezza di tappeto rosso e nero di lana di ottima esecuzione

SIGNORI FRATELLI CIAPPI DI FIRENZE

Una specie particolare di tappeti è quella che formasi intessendo insieme le cimosse di panni in modo da far loro vaga

apparenza, specie molto comoda al consumo pel modico prezzo, per la durata e per la facilità di accomodarga. Questa industria era rappresentata alla Esposizione da un solo saggio assai bello offerto dai fratelli Ciappi.

TELE INCERATE, MESTICATE E IMPERMEABILI

Se il consumo degli incerati ordinarii che adopravansi sì largamente per gli ombrelli, è ora divenuto un poco minore, cresce però di giorno in giorno quello degli incerati fini e di lusso per gli usi moltiplici ai quali vengono applicati, per guisa che la manifattura delle tele incerate è cosa importante, sia per la sua estensione sia pel prezzo maggiore acquistato, sia per le difficoltà che dee superare sodisfacendo ai bisogni di più elevate e più culte classi.

Questa industria si mostrò molto florida all'ultima Esposizione, e per la quantità e per la bellezza dei saggi offerti.

SIGNORI TACCIONI e CIANFERONI DI FIRENZE
SIGNOR GIROLAMO TANTINI DI FIRENZE

Egregia veramente per la squisitezza del gusto nei disegni, e per la bontà intrinseca della merce, parve la copiosa mostra esibita dai signori Taccioni e Cianferoni.

Molto bella pure, benchè sfoggiante piuttosto nei generi un poco più comuni e ordinarii, era l'altra mostra di numero ventinove tagli fatta dal signor Girolamo Tantini. La sezione della Commissione generale, al cui esame questo ramo d'industria fu sottoposto, avrebbe voluto che i due valenti manifattori fossero premiati con Medaglia d'Argento, ma considerazioni generali, estranee al merito dei due esponenti, e attinte piuttosto dal numero prodigioso di oggetti meritevoli di premio comparsi alla Esposizione, obbligarono la Commissione generale a contentarsi di dare ai signori Taccioni e Cianferoni ed al signor Tantini la Medaglia di Bronzo, accompagnata però dalla espressione del vivo desiderio di potere in altra

occasione premiare più degnamente il merito singolare di questi due industriali

SIGNORA CARLOTTA GUALTEROTTI DI FIRENZE

La Commissione ammirò le tele incerate presentate fuori di concorso dalla signora Carlotta Gualterotti in un copioso saggio di numero quarantanove tagli, tutti bellissimi, i quali mostrarono i diversi uffici a cui questa manifattura sodisfa negli usi della vita civile

SIGNOR EDOARDO VIGNA DI FIRENZE

Nella categoria di questi oggetti debbono collocarsi i saggi d'impermeabili intessuti di seta e di lana esposti da Edoardo Vigna, che parvero molto bene eseguiti

SIGNOR JACOPO AGLIETTI DI FIRENZE.

Alla presente categoria appartengono le tele mesticate per uso de' pittori offerte dal signor Aglietti in tre rotoli accompagnati da tre telai, guerniti pur essi di questa tela Cotale lavorazione, che può dirsi nuova fra noi come subietto di commercio e può riuscire di molta pratica utilità pei pittori, meritava per parte della Commissione incoraggimento ed encomio

FILATI

SIGNOR FRANCESCO PADREDDII DI PISA

Il benemerito Francesco Padreddii espose, come notammo sopra, oltre ai saggi della tessitura quegli delle manipolazioni precedenti che nel suo opificio subisce il cotone greggio, essi consistevano in cotone cardato nei diversi suoi stadii di cardature, e in cotoni filati e tinti

I nove pacchi di cotone filato di diversi numeri, e preparato per ordito e per ripieno, erano bellissimi; e degni della più gran lode parvero ancora i tre pacchi di cotone da lui tinto di rosso a diverso punto di colore, e in numero differenti

Il Padreddu introdusse il primo in Toscana la cardatura e filatura del cotone, prima di lui tutta la estesa tessitura in questo genere che eseguivasi fra noi, si alimentava con cotoni filati fuori La sua innovazione può essere quindi apportatrice di infiniti vantaggi, e auguriamo dal più profondo del cuore a questo industre cittadino una prosperità uguale alla sua instancabile operosità

SIGNOR DANIELE CARDOSO DI PISA, STABILIMENTI PENALI DI VOLTERRA, SIGNORA COSTANZA TOFANELLI DI SANSEPOLCRO, e SIGNORA MARIA ASSUNTA CERVELLI DI LUCCA

Fuori de' saggi del Padreddu poco resta da dire intorno ai filati comparsi alla ultima Esposizione Vogliamo però rammentare con onore due saggi di lana filata, l'una merina, l'altra andante presentati dal signor Daniele Cardoso di Pisa, che ha in quella città una fabbrica assai importante di berretti, tre pacchi di stame assai bello esposti da un recluso negli Stabilimenti penali di Volterra, ed altri saggi di lana filata per ordito e ripieno inviati dalla signora Tofanelli, non che un saggio di canapa filata a mano col metodo ordinario, esibito dalla signora Cervelli

SIGNOR M. T FORTI DI LUCCA.

Una manifattura esordiente in Toscana e che potrà meritare speciale attenzione e distinti premii alle Esposizioni future, è quella del cotone da cucire ridotto in gomitoli, la quale fu posta in Lucca dal signor M T Forti Esso presentò gomitoli contenenti cotone di prima e seconda qualità di bianco latte, di bianco ceruleo e colorati, che parvero molto bene eseguiti Per quanto è a nostra notizia, il Forti fu il primo ad introdurre in Toscana questa

manifattura, che ora è di molto esteso consumo, e ciò vale a renderlo già degno di encomio, di incoraggimento e di gratitudine.

OGGETTI VARII

SIGNOR LORENZO DEL BECCARO DI PESCIA

Fra gli oggetti varii che hanno analogia co filati e tessuti, e che furono perciò sottoposti allo esame della Sesta Sezione, meritarono singolare ricordo i saggi dei lavori esposti dal signor Lorenzo Del Beccaro, i quali consistevano in una mostra di *agrements*, galloni, cordoni e nappe di cotone, lana e seta, ed in lavori di elastico nelle stesse tre materie, tra cui una calza espulsiva, che premiarono con la conferma della Medaglia di Bronzo, già conferita al Del Beccaro nel 1850. Questi saggi, alcuni dei quali erano veramente pregevolissimi, dimostrarono nel signor Del Beccaro un ingegno assai notabile, ed una speciale attitudine a generi diversi di produzione, il perchè non vi ha dubbio che se egli continuerà ad occuparsi in cose di pratica utilità, sarà presto meritevole di premi molto maggiori.[1]

MONASTERO DELLE ABBANDONATE DI PISTOIA

Dalle religiose di questo monastero si esibirono vari saggi di cordoni, nappe e frange di seta, nonchè vari campioni di tessuti parimente di seta.

SIGNORI VINCENZO BONTURI DI PISA e PIETRO TORTELLO DI LIVORNO.

Anche i tessuti a maglia possono collocarsi fra gli oggetti, di cui ora parliamo; la quale industria però, convien dirlo sinceramente,

[1] Per gli altri oggetti esposti dal signor Del Beccaro vedasi la Sezione Quarta, a pag. 199.

è poco florida fra noi Pure essa diede segni di vita alla ultima Esposizione con due saggi di discreta bellezza

Il signor Bonturi presentò un paro di mutande di filusello, un paro di calze di seta e due berretti di seta a due faccie, prodotti della sua fabbrica esistente in Pisa, ed il signor Tortello espose un paro di mutande, una camiciuola da uomo, ed un vestito intiero a maglia ad uso di bagno per le donne

SIGNOR DANIELE CARDOSO DI PISA

Un'altra industria, quella della fabbricazione dei berretti all'uso di Levante e di Barberia, che già fu floridissima a Prato ed a Lucca, ma ora in gran decadenza, comparve all'ultima Esposizione con bei saggi usciti dalla fabbrica del signor Cardoso posta in Pisa, i quali consistevano in berretti di più qualità alla greca ed alla egiziana

SIGNOR PIETRO CECCHERINI DI CALCI

Altri di questi berretti del genere più ordinario, detti alla marinara, furono presentati dal signor Pietro Ceccherini

SIGNOR FELICE FRANCESCHINI DI PRATO

Come nell'Esposizione del 1850, il signor Franceschini esibì una coperta di borre di seta, la quale dimostrando che il signor Franceschini cerca di sempre più perfezionare questa sorta di lavoro, si meritò la conferma della Medaglia di Bronzo

SIGNORA GIOVANNA VANNONI NE' FANELLI DI MODIGLIANA

Piccola cosa erano i saggi di tessuti di bavelle per coperte inviati da questa esponente, nè potevano richiamare sopra di sè l'esame della Commissione

PIA CASA DI LAVORO DI FIRENZE.

Fuori di concorso furono esibiti dalle scuole di questo Stabilimento alcuni sacchi tessuti in un sol pezzo senza cuciture laterali.

SIGNOR LUIGI MAGNELLI DI ROVEZZANO.

Il signor Magnelli espose alcuni saggi di seta e di cotone tinti a più colori.

SIGNORI PIETRO RIVEL, LEOPOLDO MANETTI e LORENZO CERAMELLI DI FIRENZE.

Tutti questi espositori presentarono pettini di acciaio e di ottone per la tessitura della seta, che dimostrarono certamente i notabili progressi fatti in tal manifattura, e rendevano gli espositori stessi meritevoli di molta lode. Ma convien dire in ossequio del vero che i pettini esposti erano inferiori di assai a quelli che ci vengono dalla Francia, i quali soli per ora possono servire a formare i migliori nostri tessuti; e perciò la Commissione, nutrendo la speranza di pronti progressi, crede bene differire a tempi migliori la collazione dei premi per questa specie d'industria.

FRANCESCO SCOTI, Relatore.

SEZIONE SETTIMA.

RAPPORTO

SULLA CONCIA, COLORITURA E VERNICIATURA DELLE PELLI, SUI CAPPELLI DI FELTRO E DI FELPA, E SULLE CARTE BIANCHE E COLORATE.

Nell'esame degli oggetti che costituivano il concorso delle industrie toscane nell'ultima Esposizione, alla Settima Sezione toccarono i prodotti della concia, dei cuoi e delle pelli, dei cappelli di felpa e di feltro, della carta bianca e colorata.

Lo stato di queste manifatture si mostrò alla Sezione sotto buono e progressivo aspetto. La concia delle pelli, la fabbricazione dei cappelli di feltro e di felpa, erano assai innanzi sulla via della perfezione, e malgrado l'indolenza di molti industriali che non risposero all'invito, le cose esposte fecero chiaro, che queste manifatture già non temevano il confronto di forestiera lavorazione: onde l'importazione è diminuita, accresciuto il consumo dei prodotti interni, del che porsero non dubbia testimonianza i lavori di calzoleria, la legatura dei libri, la fabbricazione delle valigie, la interna guarnizione dei cappelli, oggetti tutti eseguiti con prodotti di fabbrica toscana.

CUOIA E PELLAMI

Uno fra i più importanti rami d'industria si è invero l'arte di conciare le pelli che offre la materia prima a molte e varie manifatture, coi prodotti di alcune delle quali si sodisfa ai bisogni della vita, e con quelli di altre alle richieste della moda e del lusso. A cagione di tanta importanza è naturale che in tutti i tempi, e presso tutti i popoli siasi studiato di dare a quest'arte il maggiore incremento possibile, e che la chimica e la meccanica abbiano fatto a gara per renderla più agevole e perfezionata.

Conciare una pelle è convertirla in cuoio, cioè in un tessuto più o meno pesante, più solido, non secco nè crudo, non alterabile per l'azione delle intemperie, e il meno che si possa permeabile all'acqua.

Si credette un tempo la concia non essere che l'increspamento prodotto nelle fibre della pelle dalla proprietà astringente del tannino, e in progresso di tempo si opinò risultare dalla combinazione di questo stesso principio astringente colla gelatina. Ma oggi è provato essere effetto della combinazione del tannino colla vera pelle, cioè colle fibrille incrocicchiate che ne formano il tessuto. La chimica si è dunque impossessata del campo, e l'arte del conciatore è entrata nel dominio delle industrie chimiche.

Infatti fra le operazioni che costituiscono l'arte della concia, alcune sono puramente meccaniche e mirano a nettare le pelli dal grasso, dal cellulare e dalla carne; altre esclusivamente chimiche, dirette a predisporre la pelle a ricevere la concia. Fra queste le più importanti sono il *depilamento*, o *sborramento*, ottenuto per l'azione dei bagni di latte di calce, o meglio con opportune soluzioni di soda: il *rigonfiamento* necessario a costituire la pelle in condizioni da potersi imbevere della materia conciante, ed esserne compenetrata, si ottiene per mezzo di una fermentazione mantenuta entro certi confini, nella quale s'ingenera acido lattico, che agevola il rigonfiamento. Finalmente la concia si effettua presentando

il concino alle pelli così preparate, il quale viene loro offerto dalla corteccia di diverse specie di quercie, a cui però si sostituisce il sommacco, dove si vogliano ottenere cuoi meno che è possibile colorati

I bisogni del commercio e delle varie manifatture richiedendo dal conciatore ora cuoi grossi, ora molli e diversamente cuoiati, ora pelli sottili, flessibili, bianche o diversamente colorate, ora splendenti come cristallo per idonea applicata vernice, hanno reso la pratica dell arte più complicata di quello che fosse in tempi da noi lontani Infatti tutti questi vari prodotti si ottengono da pelli diverse, e diversamente conciate dalle pelli di bue e di bufalo si hanno i cuoi grossi, da quelle di vitello di cavallo, di vacca i molli questi, oltre la concia si sottopongono ad una preparazione che appellasi *cuoiatura*, e che costituisce direi quasi un arte separata, lo scopo della quale si è di rendere la pelle atta a tutti quegli usi, in cui la lucidezza, la pieghevolezza ed anche il colore sono necessari Colle piccole pelli di capra, di pecora, di montone si fabbricano cuoi sottili pieghevolissimi, conciati in diversa foggia, bianchi o diversamente colorati, talvolta splendenti per sovrapposta vernice, che servono a molte e variate manifatture · così i sellai, i calzolai, i fabbricatori di guanti, i legatori di libri, ed altri molti ricevono dalle mani del conciatore la materia prima necessaria alle loro manifatture

Tanta varietà di prodotti ha dato all arte più grande estensione, facendola partecipe dell impulso che da alcuni anni si è osservato nelle industrie chimiche, onde ad ogni poco si sono visti sorgere nuovi processi, o modificare gli esistenti, dei quali se è difficile discutere sul merito speciale e sulla riuscita, è da dirsi però che hanno contribuito all avanzamento dell'arte Questa, quantunque difficile nella sua effettuazione, come tutte quelle che poggiano sulle scienze e sull ingegno, giudicandone dai prodotti si può asseverare che è molto bene esercitata fra noi, e l ultima Esposizione ne dimostrò il reale progresso, non solo per la concia dei cuoi e delle pelli, ma sì ancora per la felice applicazione

dei colori vivi ed uniformi, delle vernici belle per il lucido, preziose per la elasticità, il che mancava per fare compiuta in Toscana tale importante manifattura

L'arte di colorare le pelli e la fabbricazione delle pelli lucide erano, non ha molto, bambine fra noi, e fu somma ventura che i campioni presentati alle prime Esposizioni facessero ai nostri fabbricanti sentire forte la necessità di miglioramenti, onde nata nobilissima gara fra questi in poco tempo siamo pervenuti al punto di sostenere la concorrenza forestiera, sì quanto al prezzo, sì quanto alla bellezza dei prodotti Frutto incontrastabile è questo delle nazionali Esposizioni, per le quali, mentre da un lato si promuove la gara fra gli industriali dall'altro si ha un sicuro termometro per misurare il successivo incremento delle proprie industrie; e così i campioni che in quest'anno abbellirono l'Esposizione dei cuoi e delle pelli, furono superiori per numero e per bellezza a quelli esibiti nelle passate, anco senza i moltissimi che altre fabbriche avrebbero potuto inviare

SIGNOR AGOSTINO BALDINI DI PESCIA

Fra tanti e variati campioni di cuoi e di pelli si ebbe da esaminare la ricca e bella collezione mandata dalla fabbrica del signore Agostino Baldini di Pescia Si riscontrò infatti una vacchetta di Mogodor all'uso di Russia, bene lavorata, e che avremmo desiderato meglio staccata dalla parte della carne per aver titolo di riporla fra le più pregiate, una pergamena di mediocre lavorazione, due pezzi di cuoio conciati all'italiana, un pezzo di cuoio bianco di buona concia, e però pastoso e saldo, e un vitello nero di ottima lavorazione Molto bene lavorato ne parve un montone nero liscio, ed una montanina all'uso di Francia, bello per la concia un montone nero, uno bianco a grana, ed uno di color granato Per il colore e per la concia bellissimi i montoni tinti di turchino, di giallo canario, di color tortora, di verde pisello Vivacissima era tutta la scala dei rossi e spiccava fra gli altri un

campione di pelle di capra nera colla grana, all'uso inglese. Bella per la elasticità e per la nettezza si giudicò una pelle di montone allude all'uso di Napoli e molto ben lavorata una pelle di cavallo nera.

Per questa collezione reputata pregevole assai fu concessa al signor Baldini la Medaglia d'Argento.

SIGNOR GIOCONDO PUCCINI DI FIRENZE

La fabbrica di pelli diretta dal signor Giocondo Puccini di Firenze, premiata con Medaglia d'Argento nella passata Esposizione, gareggiò col signor Baldini di Pescia, avendo esibito due bellissimi colli di varie pelli di montone e di capra verniciate a più colori, i quali si giudicarono di eccellente lavorazione per la pastosità, nettezza e colorazione. Le pelli tinte di rosso, di verde, di giallo, di rena d'oro non lasciavano nulla da desiderare.

Per questo lavoro fu confermata al signor Puccini la Medaglia d'Argento.

SIGNOR JACOPO CATANI DI FIRENZE

Della fabbrica del signor Jacopo Catani di Firenze si ammirarono (fuori di concorso però, facendo egli parte della Commissione) due pezzi di cuoio grosso conciati e rifiniti l'uno all'uso inglese, l'altro all'uso di Francia, e si sarebbe desiderato che questi saggi fossero compresi nel concorso, affinchè la Commissione avesse potuto aver titolo di maggiormente discutere sul loro merito. Il cuoio all'uso inglese fu giudicato superiore a quello all'uso di Francia, come più compenetrato dalla materia conciante, il che era un effetto prodotto dalla procrastinazione della concia. Infatti ove quel cuoio sia di fresco tagliato, si mostra nell'interno lucente e come marezzato, nè offre nel centro alcuna riga bianca che sarebbe indizio infallibile di *crudezza* o, come dicesi, di *cuoio vivolo*.

SIGNORI FRATELLI PRO DI SANTA CROCE.

Dai signori Pro vennero esposti due pezzi di cuoio di buona concia, e lodevoli assai per la bella rifinitura, onde fu agli espositori concessa la Medaglia di Bronzo.

SIGNOR LUIGI DI BALDASSARRE ZANOBINI DI FIRENZE

La fabbrica Zanobini mandò varii oggetti, fra cui due pezzi di cuoio di una concia discreta e di mediocre rifinitura. Lavoro comune si giudicarono quattro capretline, due sagrinato e due lustre, un vitello patinato, una pelle di cavallo intera rifinita in nero, un vitello rasato, un cuoio conciato in olio per *buffetteria*. Di migliore lavorazione parve una vacchetta ad uso di Mogador e di tutta perfezione un cuoio conciato con vallonea.

SIGNOR GIUSEPPE DI GIOVAN BATTISTA CIULLINI DI FIRENZE

I campioni offerti dal signor Giuseppe Ciullini chiamarono sopra di sè in modo particolare l'esame della Commissione, e consistevano in una vacchetta detta cappotta verniciata di nero, quattro pelli di montone, quattro di capra verniciate esse pure di nero, e un pezzo di cuoio verniciato di bianco. La concia di queste pelli non lasciava nulla da desiderare, la vernice ne era lucida, unita, pieghevole e stabile in guisa da portare siffatto genere di pelli così preparate alla pari di quelle che ci vengono di Germania e di Francia, con cui furono dalla Commissione poste a confronto. La vacchetta cappotta poteva assolutamente dirsi un bel lavoro. Vi si riscontrava una bella grana ed una bella rifinitura dalla parte della carne, la quale tanto più era apprezzabile quanto che non ottenuta a macchina, ma con mezzi suppletori, con un ferro cioè chiamato in arte *raspa*, bella la vernice, perchè di un bel lucido morato, uniforme, flessibile, non distaccandosi,

ne screpolando, per ripiegare che si faccia in tutti i versi la pelle. Nè d'inferiore lavorazione si vide un cuoio lavorato in bianco all'uso di Monaco, di pregio non comune riguardo alla bontà della concia, alla bellezza e nettezza della vernice.

Per questi pregevoli requisiti della sua eccellente manifattura fu conferita al signor Ciullini la Medaglia d'Argento.

SIGNORI ENRICO e FABIO FRATELLI NENCINI DI PRATO

Dalla fabbrica appartenente ai signori Fratelli Nencini di Prato si mandarono tre pezzi di cuoio di concia eccellente, come pure due vacchette ben lavorate, una rifinita, l'altra greggia, onde fu visto che la detta fabbrica si manteneva nel credito meritamente acquistatosi da lungo tempo.

SIGNOR ANTONIO VANNUCCI DI EMPOLI

Di lavorazione comune si riscontrò un pezzo di cuoio conciato all'italiana e un altro detto conciato alla francese, inviati dal signor Vannucci di Empoli.

SIGNOR GIOVANNI CONSIGLI DI LIVORNO.

Fecero bella mostra i campioni di cuoio di macello, come pure quelli di cuoio sottile per lavori da donna, esposti dal signor Consigli. Ancora si deve fare onorevole menzione di un vitello nero patinato, di uno detto bianco, e di una vacchetta bianca, da esso presentati.

SIGNOR AUGUSTO STICKLING DI LIVORNO

Il signor Stickling premiato con Medaglia d'Argento nel 1850 esibì una stiappa di cuoio di macello nostrale, ed un'altra detta di Barberia di concia perfetta, una vacchetta di Mogodor grave, un'altra leggera molto bene lavorata; un vitello nostrale, un vitello

tello patinato all'uso di Francia, riscontrati di buona concia e di bella patinatura, una pelle di cavallo conciata a vacchetto e una vacchetto sagrinata all'uso di Francia di eccellente lavorazione.

Pel complesso di questi oggetti fu confermata al signor Stickling la Medaglia di Argento conferitagli nella precedente Esposizione.

SIGNOR LEONE SCARFANTONI DI PISTOIA.

Lavoro comune parvero due pezzi di cuoio nero per uso di sellerie, un pezzo di cuoio preparato all'italiana, due vacchette di varia qualità all'uso di Calcutta e un pezzo di vitello ordinario, della fabbrica del signor Scarfantoni di Pistoia.

SIGNOR GIUSEPPE DI GASPERO GIULLINI DI FIRENZE.

I vitelli e le altre pelli conciate da questa fabbrica, comparsa fuori di concorso, sembrarono un buon lavoro.

SIGNOR PIETRO TARTANI DI LIVORNO.

Fuori di concorso fu pure esibito dal signor Tartani un vitello nostrale conciato nella sua fabbrica.

SIGNOR FILIPPO TAFANI DI FIRENZE.

La fabbrica condotta dal signor Tafani ci offrì una bella mostra di cuoia e di pelli, fra cui una pelle di cavallo e varie pelli di montone verniciate a nero, pregevoli per la concia, perfette per la vernice, un vitello bianco, una pelle di camoscio, una detta allode, oggetti tutti di buona lavorazione. Finalmente il signor Tafani fu il solo a presentare campioni di pelli di vitello verniciati da carne, i quali, se non potevano giudicarsi un lavoro perfetto, davano a conoscere che detto fabbricatore era sulla buona strada, proseguendo a migliorare questo genere di lavoro.

anche in ciò giungeremo al grado di perfezione, a cui pervenne quel complesso di cose che costituisce la concia del cuoio e la lavorazione delle pelli. Per questi titoli gli fu confermato il premio della Medaglia d'Argento che riportò nella precedente Esposizione.

CAPPELLI DI FELTRO E DI FELPA

La lana, il pelo, la seta sono le materie prime che vengono adoperate nella fabbricazione dei cappelli. La lana è più specialmente usata nella fabbricazione dei cappelli ordinari, i cappelli fini sono fabbricati o col pelo o colla seta, e fra queste due specie di cappelli la moda ha diviso da molto tempo i suoi favori. I peli degli animali si distinguono per una proprietà particolare che è quella di intrecciarsi od uncinarsi gli uni cogli altri, formando così un tutto più o meno compatto e tenace, al quale si dà il nome di feltro, con cui si fabbricano cappelli di pelo.

Il desiderio di fare bella comparsa con tenue dispendio diede origine ai cappelli di felpa, poichè quando i peli della stoffa di seta (cui si dà il nome di felpa) sono ravviati in modo che tutti abbiano la medesima direzione, questa stoffa assomiglia assaissimo ai feltri più belli: perciò da molti anni si pensò di fabbricare con essa cappelli che imitassero appunto quelli di feltro. I primi cappelli di felpa vennero fabbricati in Firenze, e il basso prezzo per cui potevano vendersi procacciò loro grande smercio, il quale non è venuto mai meno dappoichè furono tolti alcuni difetti che erano nei primi fabbricati. Questa sorta di fabbricazione somministra oggi prodotti che nulla hanno da invidiare ai cappelli di feltro, forse gli superano per il bello aspetto, sono di essi più comodi per la leggerezza, ed hanno proseguito a figurare nel regno del buon gusto, malgrado del loro basso prezzo; sapendosi pur troppo che dove impera la moda il poco prezzo è sovente intollerabile difetto.

Se in mezzo a tante industrie che gli stranieri ci rapirono, e in molte delle quali ci superarono, la fabbricazione dei cappelli di paglia rimane tuttora, direi quasi, esclusiva fra noi, onde la Toscana

esercita lucroso commercio, e si fregia di non ispregevole decoro, soggettandosi l'industre Inghilterra e la Francia sì celebre nel gusto dell'abbigliamento a pagarci per questa parte volontario tributo, anche nella fabbricazione dei cappelli di felpa e di feltro non abbiamo gran che da invidiare alle manifatture di Oltremonte e di Oltremare. Noi difatto dobbiamo rallegrarci coi nostri fabbricanti di cappelli per la eccellente lavorazione dei medesimi, costituita dal feltro di tutta bontà, molto bene colorito, lucido, con accuratezza e diligenza *tarato*, dal che risulta la tanto pregevole uniformità del pelo, e per una felice ed elegante acconciatura, la quale è tanto più da lodare in quanto che richiesta e consigliata pure nella precedente Esposizione, in sì breve tempo fu in questa felicemente conseguita. I presagi delle prime Esposizioni si avverarono adunque: le nostre fabbriche di cappelli di pelo e di feltro colla bellezza dei prodotti, unita alla discretezza del prezzo, poterono fare tal vantaggiosa concorrenza, che l'importazione è molto diminuita a vantaggio del commercio interno. Che io dica il vero, lo prova il numero ragguardevole dei cappelli fini che si fabbricano fra noi, così, per tacere di molte, la sola fabbrica Rafanelli di Pistoia somministra una produzione media annua di 7000 cappelli di varia specie che danno un prodotto di lire sessantamila circa, la fabbrica Buongiovanni, pure di Pistoia, mette annualmente in commercio 3000 cappelli con un prodotto di lire ventiseimila, la fabbrica del signor Peona di Livorno produce oltre ai 5000 cappelli all'anno. Alla solerzia ed operosità dei direttori si debbono attribuire i non pochi nè scarsi vantaggi che questa manifattura produce; imperocchè, non fosse altro, il prezzo non tenue della mano di opera fornisce assai agiato vivere ai giornalieri lavoranti, nel mentre che reca in mano dei direttori non ispregevole frutto.

SIGNOR NICCOLÒ CHIRICI DI AREZZO

Dalle considerazioni generali spettanti all'arte scendendo alle particolari, diremo che del signor Niccolò Chirici di Arezzo fu

esaminato un cappello di pelo di lepre superiore per il lucido e per il morato ai cappelli di Francia, e questi non di molto inferiore per lavorazione e rifinitura, e anche un cappello di castoro ben lavorato

SIGNOR GIOVAN BATTISTA PEONA DI LIVORNO

Della fabbrica del signor Peona di Livorno, cui nel 1850 fu confermata la Medaglia d'Argento conferitagli nel 1847 si ammirò una bella collezione di sei cappelli di pelo di diversa qualità, cioè uno di castoro, un altro di pelo corto nero di groppa di lepre. uno di pelo di coniglio bigio, e tre di diversi peli naturali misti Fra questi il cappello di castoro si riscontrò di tutta perfezione e molto assomigliante ai cappelli inglesi, coi quali sosteneva il confronto per il colore, per la lucidezza, per la taratura uguale del pelo, per la sveltezza delle forme, per l eleganza della guarnizione Il signor Peona bene meritò dell arte sua, perchè come uno dei più valenti fabbricatori di cappelli cooperò a ristorare il credito di questa manifattura che, non è molto tempo, era qui in trista condizione. Parigi e Londra empievano quasi soli le nostre rivendite di cappelli fini oggi questa grande importazione è molto diminuita, le rivendite smerciano in gran parte cappelli di fabbricazione toscana. mercè i miglioramenti introdotti nell'arte Per questa collezione di cappelli giudicati tutti di eccellente manifattura fu al signor Peona confermata la Medaglia d'Argento

SIGNOR ULISSE PIEROTTI DI FIRENZE.

Di discreta lavorazione si reputarono tre cappelli di pelo del signor Pierotti Il cappello di castoro fu giudicato assai bene lavorato, come pure uno detto di lepre, ma di questi più felice lavoro sembrò il cappello di pelo di lontra ad imitazione di quelli di castoro

SIGNOR DAVIDDE RAFANELLI DI PISTOIA.

Il signor Rafanelli presentò una bella collezione di cappelli di pelo di lepre e di castoro per uomo e per donna, nella quale sembrarono lodevoli due pamele da donna a cappotta, di pelo bigio, con bordatura *rat-musque* rapportata, che si stimarono di buona lavorazione e di prezzo discreto. I cappelli pure alla pretina *flammand* si giudicarono molto pregevoli per il bel lucido moralo e per la leggerezza

SIGNOR LUIGI BIAGI DI MONTISI.

Mediocre lavoro parvero un cappello di castoro del suo colore un altro nero di groppa di lepre, e tre cappelli di felpa montati sul feltro impermeabile inviati dal signor Luigi Biagi

SIGNOR GIOVANNI BUONGIOVANNI DI PISTOIA

Questa fabbrica espose una collezione di quindici cappelli di pelo di lepre e di castoro per uomo e per donna, tutti di buona lavorazione, di bella apparenza, di una acconciatura e rifinitura di gusto; fra di essi facevano bella mostra due cappelli di lepre alla nizzarda

Per questa collezione tenuta di eccellente lavoro il signor Buongiovanni fu premiato colla Medaglia di Bronzo

SIGNORI ANTONIO LURINI e COMPAGNI DI SIENA.

Della fabbrica del signor Lurini, premiato con Medaglia di Argento nel 1841, confermatagli nel 1850, si esaminarono vari cappelli di pelo, uno nero impermeabile di schiena di lepre di Bosnia, uno detto *rat-musqué* bianco di pelo corto, e altro detto di castoro naturale, i quali tutti furono giudicati di buona

lavorazione per la bontà del feltro, ed eccellenti per rispetto al lucido

SIGNOR QUIRINO RUSTICI DI SIENA.

Il signor Rustici presentò quattro cappelli di pelo di varie qualità, che si ebbero per buon lavoro, perchè stimabili per il morato e per il lucido, e perchè bene rifiniti ed elegantemente acconciati

Al medesimo fu confermata la Medaglia di Bronzo.

SIGNORI BLANC e NIDERLINDER DI FIRENZE.

Questi espositori che al tempo dell Esposizione avevano di poco aperta in Firenze la loro lavorazione, esibirono dodici cappelli di felpa acconciati in più maniere, nei quali era ammirabile la precisione del lavoro

STABILIMENTI PENALI DI VOLTERRA

I due cappelli di felpa esibiti da questi Stabilimenti erano fabbricati da un recluso che esercitava, anche quando era in libertà, il mestiero del cappellaio Dovendosi prendere in esame la sola mano d opera, apparvero di mediocre esecuzione

CARTA BIANCA

La fabbricazione della carta, non che brillare all Esposizione come avrebbe dovuto, per essere molto estesa fra noi, essendo quella che forma la ricchezza di alcuna delle nostre provincie, neppure vi fu rappresentata; e sì che l arte di fabbricare la carta risale ad un tempo molto antico in Toscana, ove si annoverano da cinquanta cartiere situate in diverse provincie, fra le quali Pescia e Pistoia si distinguono per fabbriche di tal genere poste sulle acque della Pescia e della Lima

SIGNOR GIOVAN BATTISTA VIVARELLI COLONNA DI PISTOIA.

Dolse che in mezzo a tanta ricchezza di fabbricazione il solo signor Vivarelli Colonna esibisse una collezione di carta da lettere genovese, dalla mezzana fino alla imperiale, delle sue fabbriche ai Ponti di Gello, carta tutta fatta a mano, di un pesto raffinato, forte di colla, e di una superficie assai bella

Quantunque l'indolenza dei fabbricatori di carta ci togliesse il mezzo di esaminare ed ammirare il merito dei prodotti di questa importante manifattura, la Toscana riguarda con orgoglio la splendidissima fabbrica già istituita dai signori fratelli Cini di San Marcello presso Piteglio, più volte premiata nelle passate Esposizioni colla Medaglia d'Oro di prima classe, nella quale la intelligenza gareggia coll'operosità, onde la quantità portentosa del prodotto va unita alla perfezione del medesimo. Mentre da un lato complicate e costose macchine importate dall'Inghilterra ti forniscono teli di carta larghi due braccia e mezzo, e lunghi quanto desideri, il perchè vien detta carta senza fine, dall altro l antico sistema dei pestoni, che pure non vuol essere dimenticato, ti offre carta alla mano di un pesto che nulla lascia da desiderare. Il paese è riconoscente alla intelligenza ed operosità dei signori Cini, perchè, per i perfezionamenti da essi introdotti, la bontà del pesto non essendo inferiore alla levigatezza e lucentezza della superficie, è molto diminuita l'importazione della carta lucida o di lusso.[1]

CARTA COLORATA

L'arte di colorare la carta è oggi di molto avanzata La carta di un solo o di diversi colori è adoperata in usi quotidiani, e si

[1] Ci è grato far conoscere come la carta in cui è impresso il presente volume, provenga dalla suddetta fabbrica Cini.

porge a molteplici ed utilissime applicazioni così con carta colorata, dorata od argentata a diversi rabeschi, non solo si ricuoprono e rilegano i libri, ma si formano vari utensili spesso eleganti e comodi, come portafogli, bolgette, *album*, astucci, scatole, cassette, ed altri oggetti variamente foggiati e lavorati Non ispregevoli campioni di questa carta o marmorizzata, o a tartaruga, o a fantasia, abbellirono l'ultima Esposizione

SIGNOR ORESTE BERNI DI FIRENZE.

Il signor Berni fu sempre uno dei primi a dare buoni campioni di carta marmorizzata e di carta a tartaruga i colori erano vivi, benissimo screziati, magnifico il lustro E poichè il lavoro del signor Berni era buono, esprimiamo l'onesto desiderio che d'ora innanzi non istando contento ai soli campioni dia opera al fabbricare, e colla sua manifattura in cui si mostrava abilissimo, sostenga la concorrenza coi forestieri

SIGNOR DEMETRIO MARTELLI DI FIRENZE.

Il signor Martelli presentò una collezione di carta colorata e marmorizzata Fra i vari campioni meritarono lode la carta a tartaruga, i fogli spruzzati; nè andò dimenticata la carta a colori uniti I fogli a marmo facevano bella mostra, perchè benissimo screziati e venati se i colori per altro si desideravano alquanto più vivi, il lustro per essere eseguito a mano sembrò il migliore che potesse ottenersi.

Prof Pietro Puccetti, Relatore

SEZIONE OTTAVA.

RAPPORTO

SUI LAVORI DI CARTOLERIA, VALIGERIA, SELLERIA E DI CARROZZE.

LAVORI DI CARTOLERIA

Estesissimi sono in Toscana, e più specialmente in Firenze, i lavori così detti di cartoleria, dei quali è parte principale la legatura dei libri, e parti son pure tutte quelle svariatissime combinazioni di carte colorate o dorate, cartoni, pelli ed altro, fatte per comporre portafogli, scatole, astucci ed altri innumerevoli oggetti d'uso comune. Questi lavori in generale vengono eseguiti dalle persone che si occupano al tempo istesso del minuto commercio librario, e bastano a sodisfare ai bisogni del consumo ordinario interno del nostro paese: ben poche sono le vere e proprie fabbriche di tali lavori.

I saggi esibiti alla Esposizione provenivano dagli Stabilimenti qui appresso notati.

SIGNORI CARLO BUONAIUTI e FIGLI DI FIRENZE.

La Commissione non potè veramente dichiarare che tutti i lavori di cartoleria offerti dallo Stabilimento Buonajuti fossero tali

da sostenere la concorrenza con somiglianti lavori forestieri in quanto alle cose di lusso, ma in quelle del consumo ordinario parvero condotti ad un grado di perfezione e di gusto da aver potuto escludere già e da mantenere esclusa la importazione forestiera, almeno per gli oggetti del maggior consumo. Il qual titolo unito ai meriti pei lavori di valigeria offerti da questo Stabilimento e compresi pure nella presente Sezione, e massimamente poi per la estesa sua fabbricazione di mobili d'ogni genere, come apparirà nel rapporto della Sezione duodecima, valse a far conseguire allo Stabilimento medesimo la conferma della Medaglia d'Oro di prima classe ch'eragli stata conferita nella precedente Esposizione.

SIGNOR FERDINANDO CHIARI DI FIRENZE.

Di gran lunga superiori erano certo per la eleganza, per la ricchezza e per la squisitezza del lavoro gli oggetti che aveva esposti fuori di concorso lo Stabilimento Chiari, ormai accreditato come uno dei più egregi in questa materia. Un *album*, fra i quattro esposti, richiamò in specie l'esame della Commissione, comecchè vedevasi in esso maestrevolmente vinta la difficoltà delle impressioni a gran rilievo negli ornati e disegni che si ammiravano sopra le coperte di marrocchino di detto *album*.

S. A. I. e R. IL GRANDUCA.

E a mettere in palese sempre più e confermare la eccellenza dei lavori che escono dallo Stabilimento Chiari, molto valse la mostra di un libro legato in cuoio, di privata proprietà di S. A. I. e R. il Granduca, il quale la stessa A. S. I. e R. ebbe la degnazione di permettere che facesse parte della nostra Esposizione. In essa legatura era da pregiare anco il merito che veniva dall'uso di un particolar metodo utilmente sperimentato per conservare illeso dai danni delle tarme questo libro.

SIGNOR ALESSANDRO GIOLLI DI FIRENZE.

I saggi di legature di libri esposti parimente fuori di concorso dal signor Giolli rappresentavano abbastanza bene l'arte del legator di libri nella sua applicazione ai bisogni del consumo ordinario, ai quali si sodisfa solo con la mitezza dei prezzi congiunta alla stabilità e ad una sufficiente perfezione di lavoro, e in ciò veramente la Commissione trovò meritevoli di stima questi saggi

LAVORI DI VALIGERIA, SELLERIA E DI CARROZZE

Nella classe dei lavori propriamente attenenti all'arte del valigiaio e del sellaio sono da distinguersi quelli, i quali servono soltanto all'uso che si fa dei cavalli per montarli e per attaccarli alle carrozze, e quelli che son diretti a sodisfare ai diversi bisogni del viaggiatore, come bauli, fodere da cappelli ed altri somiglianti oggetti

SIGNORI CARLO BUONAIUTI e FIGLI DI FIRENZE

Diversi erano gli oggetti provenienti dallo Stabilimento Buonaiuti che figuravano alla Esposizione e appartenevano all'arte del valigiaio nella sua applicazione ai bisogni del viaggiatore, come bauli, cappelliere, valige ec ; ed anco questi furono giudicati pregevoli, tanto per sufficiente stabilità ed esattezza di lavoro, quanto per la modicità del prezzo, talchè potevano sostenere per queste parti la concorrenza con somiglianti lavori forestieri E qui pure ha luogo la osservazione fatta poco sopra a vantaggio dello Stabilimento Buonaiuti, del cumulo cioè di più meriti, come si vedrà dal rapporto della Sezione duodecima, per la conferma della Medaglia d'Oro di prima classe decretatagli.

SIGNORI TOMMASO LEOPOLDO GORI e SANTI TALAMUCCI e FIGLI DI FIRENZE.

Nella prima specie poi di lavori, in quelli cioè che rappresentano l'arte del valigiaio e del sellaio nella sua applicazione all'uso di attaccare i cavalli alle carrozze e all'uso di cavalcare, la Commissione potè fermarsi con sodisfazione ad ammirare il finimento da tiro per un solo cavallo del signor Tommaso Leopoldo Gori (esibito fuori di concorso), e le due selle da uomo dei signori Santi e figli Talamucci. I nominati oggetti sembrarono meritevoli di specialissima lode per il gusto, per la precisione e bontà del lavoro. nè cedevano in veruna parte a ciò che di più perfetto siasi importato, di fabbricazione inglese e francese, e per questo appunto furono i signori Talamucci premiati con una Medaglia di Bronzo.

SIGNOR PIETRO BARDUCCI DI FIRENZE.

Nè in Toscana, e in specie a Firenze, manca l'arte del costruttore di carrozze, la quale in più ampie proporzioni serve di complemento a quella del valigiaio e del sellaio. Varie sono le fabbriche, e, dirò senza tema di errare, assai accreditate, comecchè mettano in commercio pregevoli capi di lavoro: esse sono particolarmente in Firenze e in Lucca, e citerò, a modo d'esempio, per la prima città la fabbrica dei fratelli Gotini, e per la seconda quella dei fratelli Passaglia testè trasportata pur essa in Firenze. Non poco rincrebbe alla Commissione di non vedere alcun lavoro esposto di provenienza di queste fabbriche, le quali sicuramente avrebbero potuto meritare la lode del pubblico non tanto per la perfezione e il gusto dei lavori, quanto per la estensione ed importanza delle loro fabbricazioni, che coll'impiego di non poche braccia recano un notabile benefizio al paese. Il solo signor Pietro Barducci ebbe il pensiero di esporre, sebbene fuori di concorso, un suo capo di lavoro in un *brougham*, cioè carrozza a due posti.

verniciata di turchino, vestita di stoffa dello stesso colore ed in ogni sua parte compiuta, da esso fabbricata per commissione. Esso, se non offriva tutti i pregi da poter reggere al paragone con i più fini lavori di questa sorta di fabbricazione inglese e francese, fu però riconosciuto avere il merito di certa eleganza e di bastante comodità, con tutte poi le apparenze di stabilità, e per questi titoli il signor Barducci seppe guadagnarsi e mantenersi la più favorevole opinione.

OFFICINE DELLA STRADA FERRATA LEOPOLDA

DIRETTE DAI SIGNORI ROBERTO JEFFREY E GIOVANNI PARKER

Stupendi furono reputati gli arnesi ed oggetti varii per uso sempre delle carrozze che furono esibiti dalle officine della Strada Ferrata Leopolda, nonchè i modelli in legno di alcuni veicoli, e i campioni di maniglie da carrozza. Da dette officine uscirono anche un carretto da magazzino degno di esame, perche offriva modo facile di caricare e trasportare grandi pesi fino a libbre 3000, ed un modello, in piccola dimensione, di carro da mulattiere, nel quale la Commissione trovò assai bene intesa la proporzione delle varie sue parti per la opportuna distribuzione del carico e per allontanare, quanto è possibile, il pericolo che il centro di gravità del carico istesso, nelle ardite pendenze dei piani stradali, si avvicini troppo alle linee che determinano la così detta *carreggiata*. In esso fu pur notata l'idea di applicare alla parte anteriore del carro le doppie stanghe per usarsi, segnatamente, nel caso di rottura del timone [1]

SIGNOR AGOSTINO BORGHESI DI FIRENZE.

Il continuo progresso, il quale ormai domina ogni umano desiderio, massime in ciò che concerne più al lusso che al puro e

[1] Per tutti gli altri oggetti esibiti da queste Officine vedansi la Sezione Terza, a pag. 144 e 146 e seg., e la Sezione Quarta a pag. 195.

stretto comodo della vita, non vuole almeno per le carrozze di una certa raffinatezza l'uso delle sale, come diconsi comunemente, *a grasso;* ma ha introdotto e richiede l'uso di quelle *a olio*, chiamate anche da noi abusivamente *patent*. Questo ramo d'industria fu ed è in Toscana importato più generalmente dall'Inghilterra, non senza notabile dispendio. Fra noi, con altri che non produssero alcun lavoro, si è dato a costruire da qualche tempo queste *sale a olio* il signor Agostino Borghesi, e nei saggi di lavoro che egli esibì alla Esposizione, non potè la Commissione non ravvisare tali pregi da incoraggire questo fabbricante nella continuazione e nel perfezionamento de' suoi lavori, non tralasciando principalmente di provvedere alla buona scelta del ferro ed alla opportuna formazione e composizione del pezzo essenziale che deve assicurare la stabilità della sala e poi subire la tornitura. Quanto al sistema da lui seguito, com'egli disse, nella costruzione delle sale esposte, d'aver cioè effettuata a mano e senza sostegno fisso la tornitura delle sale medesime, considerando che tal modo, se vale a dimostrare la fermezza e l'abilità della mano, non meno che la giustezza dell'occhio dell'artefice, non è però la migliore sicurtà di sempre ottima riuscita e precisione della tornitura, la Commissione ebbe a raccomandare al signor Borghesi di astenersi da siffatta pratica per poter mettere in commercio lavori in questa parte perfetti, e per dare al Borghesi medesimo un incoraggimento, e insieme un premio per ciò che egli fece finora, volle la Commissione che fosse decorato con una Medaglia di Bronzo.

SIGNORI BIAGIO CERÙ DI FIRENZE e LUIGI DEL MORO DI PISTOIA

Sono finalmente da rammentarsi i lavori di acciaio per *montature o morsi* da cavallo o per altri usi diversi attenenti alle carrozze, i quali si eseguiscono fra noi ed hanno cominciato ad escludere alcun poco la straniera importazione. Figuravano alla Esposizione un morso ed un granchio da timone di carrozza col

corredo di catene fornite dei loro *moschettoni*, esibiti dal signor Cerù, mentre il signor Del Moro ci presentò due morsi da cavallo con guernimento di borchie in argento. La Commissione non potè veramente tenere per istraordinario il lavoro del Del Moro, ma dovette molto encomiare quello del Cerù, perchè riscontrò in esso buon disegno tanto nella configurazione del morso, quanto nella composizione del granchio: e trovò in ambedue questi oggetti e nelle catene tutta la perfezione di lavoro e di pulimento che si possono desiderare, e quello che più vale, la leggerezza data al morso per mezzo dell'imboccatura vuota del medesimo, modo da niun altro finquì usato. Oltre a siffatti pregi volendo pur mettere in conto che la quantità dei lavori di questo accreditato fabbricante è di una certa importanza per il numero delle commissioni che egli riceve nell'interno del nostro paese, non sapemmo ristarci dal designarlo come meritevole del premio di una Medaglia d'Argento.

ANTONIO CIOCI, Relatore.

SEZIONE NONA.

RAPPORTO

SUI FIORI E FRUTTI ARTIFICIALI, SUI LAVORI DI CALZOLERIA, D'ORNAMENTO E D'USO DOMESTICO, SUI RICAMI, CUCITI EC.

FIORI E FRUTTI ARTIFICIALI

L'ARTE d'imitare i fiori e frutti naturali usando la carta la tela o altro tessuto, intende principalmente a sodisfare ai bisogni o capricci della moda per gli ornamenti, più che altro, muliebri; mentre quella d'imitare gli stessi fiori e i frutti usando la cera (che è quasi un'Arte Bella) può risguardarsi sotto il duplice aspetto di arte che serve a fornire oggetti di semplice ornamento, e di arte che conferisce allo studio della istoria naturale. In questa parte Firenze ebbe nell'estinto professore Luigi Calamai l'artefice per eccellenza; e la Commissione, esaminando i vari lavori d'imitazione in cera di fiori e frutti che comparvero alla Esposizione, ben conobbe che questi non avrebbero mai potuto venire a paragone con quelli sopra nominati. Tuttavia alcuni ve ne furono, nei quali si crede riscontrare assai di pregio.

SIGNORE ASSUNTA BORBOTTONI e FIGLIE DEL PELLEGRINO

E tali appunto si riguardarono i fiori e i frutti formati di cera dalle signore Assunta e figlie Borbottoni, il che meritò loro la distinzione di una Medaglia di Bronzo.

Oltre a quelli la Commissione esaminò anco i lavori simili dei seguenti espositori.

SIGNOR LORENZO SOLDAINI DI PISA.

Fiori e frutti di cera

MONASTERO DI SAN VINCENZO DI PRATO.

Un palmizio lavorato di cera

MONASTERO DI SANT' AMBROGIO DI FIRENZE.

Un palmizio lavorato di cera

REGIO CONSERVATORIO DELLE MONTALVE IN RIPOLI.

Una canestra con fiori, lavoro eseguito con stoppino a colori senza adoprare le forme

Nella parte poi di lavori composti col mezzo di fiori artificiali usando la tela, lo stame e altre diverse materie, la Commissione ebbe assai ragione di notare l' avanzamento del nostro paese

SIGNORA MARIANNA SORBI DEL PELLEGRINO.

La signora Marianna Sorbi espose una quantità di capi di lavoro per servire d' ornamento ad abiti da ballo muliebri, per accomodarsi alle varie fogge di pettinatura femminile da festa e per

altri usi, dei quali lavori la parte principale erano sempre le varie qualità o specie di fiori composti precipuamente con tela In tutti parve alla Commissione di veder realmente portata tale arte a siffatto grado di perfezione da poterne sperare qualche benefizio per il nostro paese, dove grandissimo è il consumo dei fiori artificiali che si fa per gli ornamenti muliebri d'ogni sorta e dove, finora almeno, altrettanto grande e di non poco valore è stata la importazione di questo genere di moda segnatamente dalla Francia Per la qual considerazione, non meno che per il merito assoluto costituito dall assai perfetta imitazione della natura che si giudicò essere nei molti capi di lavoro esposti dalla signora Sorbi la Commissione non dubitò di conferirle la Medaglia d'Argento

E dopo i suddetti la Commissione vide anco gli altri lavori appartenenti a questa categoria, e qui appresso notati

SIGNORA COSTANZA ZUCCONI DI PISTOIA

Una ciocca di fiori di tela

SIGNORA CESIRA SORBI DEL PELLEGRINO

Una panierina con minutissimi fiori di tela

SIGNORA MADDALENA BITI DI FIRENZE

Una ciocca di fiori di filo di argento

SIGNORE ANGIOLA e FORTUNATA BORRACCI
DEL BAGNO A RIPOLI

Un mazzo di fiori di margheritine

SIGNORA AGNESE LENSI DI FIRENZE.

Una panierina di margheritine e acciaini ripiena di fragole fatte con lana

SIGNOR RAIMONDO GRASSI DI FIRENZE.

Oltre i suddetti fiori e frutti artificiali fu gradito vedere due mazzi di fiori naturali accomodati sopra una tavola ad imitazione di una pittura, ed esposti dal signor Grassi, il quale con un metodo tutto suo dissecca i fiori, e fa loro conservare per lunghissimo tempo tutti i colori naturali

LAVORI DI CALZOLERIA

SIGNOR GIUSEPPE DEL LUNGO DI FIRENZE.

Scarpe e stivaletti per donna, tronchi, stivaletti, stivali e scarpe per uomo

SIGNOR ANTONIO SCOTI DI LIVORNO.

Scarpe e stivaletti per donna stivali per uomo

SIGNOR RANIERI MARZIALI DI PISA.

Scarpe e stivaletti per donna, stivali da città e stivali da padule per uomo

SIGNOR ANTONIO BARSOTTI DI PISA

Stivaletti da donna, stivali per uomo.

STABILIMENTO PENALE DI VOLTERRA

Un paio di stivali da caccia per uomo.

In tutti gli oggetti sopra indicati, esibiti da cinque espositori, la Commissione dovè riconoscere bontà generale di lavoro, ed in alcuni anco miglioramenti e perfezionamenti atti a meglio sodisfare ai bisogni di questa sorta di calzatura. Fra i miglioramenti vuolsi notare quello che scorgevasi in un paio di *tronchi* in cui la *soletta* interna, dopo essere stata cucita, invece di essere ritagliata seguendo il contorno della pianta della scarpa, era stata molto a proposito dal Del Lungo prolungata alquanto, quindi riunita e cucita al *tomaio* per meglio difendere il piede dalla umidità, e il modo col quale erano stati condotti dallo Scoti un paio di stivali da uomo all'uso inglese, attestava che pure in ciò avea fatto un lieve progresso l'arte del calzolaio, da credere che senza maggiore dispendio e con speranza di buona riuscita sia possibile d'ora innanzi procurarsi fra noi questa raffinata sorta di calzatura. Gli stivaletti poi di ambedue questi espositori per calzatura femminile all'uso di Parigi, specialmente quelli di raso bianco, si giudicarono condotti con tutto il gusto e la raffinatezza che si suol riscontrare nei lavori parigini, il perchè la Commissione credè che lo Scoti e il Del Lungo dovessero essere premiati con una Medaglia di Bronzo.

LAVORI D'ORNAMENTO E D'USO DOMESTICO

Varî e moltiplici erano gli oggetti designati all'esame della Commissione sotto questa categoria; il quale esame fu fatto secondo l'ordine della seguente enumerazione di lavori.

SIGNORI FRATELLI CARATTA DI LIVORNO e SIGNOR GIOVANNI BOZSECK DI FIRENZE

Senza fermarsi sul lavoro dei fratelli Caratta, la scarsità dei saggi esibiti non potendo rappresentare il merito che forse avesse

potuto avere, la Commissione ebbe a volgere il suo esame sui molti saggi della lavorazione del corno, dell'avorio e della tartaruga che espose il signor Bozseck, avendone formati pettini di più figure e grandezze, come altri oggetti diversi di uso domestico. Questi anco nella Esposizione passata aveva dato saggi pregevoli della sua lavorazione la quale offre già da qualche tempo modo d'impiego ad un certo numero di lavoranti, riportandone la Medaglia d'Argento e la Commissione propose la conferma di quella medaglia, perchè gli ultimi lavori esibiti non solo attestavano che la fabbrica si era mantenuta al grado di perfezione raggiunto fino dal 1850, ma dimostravano in alcuni oggetti un miglioramento

SIGNOR BENEDETTO FORTI DI FIRENZE.

Il signor Forti pure fu dalla Commissione giudicato meritevole di un incoraggimento che egli ottenne nella conferitagli Medaglia di Bronzo, per la incipiente sua fabbricazione dei porta-monete e porta-sigari, perchè in tutti i capi di lavoro da lui esposti parve trovare la precisione e bontà di lavoro che si scorge negli oggetti simili forestieri e perchè si volle pure mettere in conto che, dove questa fabbrica potesse prendere maggiore estensione e porre saldi fondamenti nel nostro paese, varrebbe ad escludere la importazione degli oggetti stranieri o a fare almeno concorrenza con quelli

SIGNOR GIOVACCHINO GRASSI DI FIRENZE

Con lo stesso intendimento che si ebbe per la fabbricazione dei porta-monete e porta-sigari poteva essere di qualche importanza l'incoraggire i tentativi fatti dal signor Grassi nella fasciatura a macchina del filo di ferro perchè di tale oggetto grandissimo è il consumo che se ne fa in Toscana per i lavori donneschi, ma parve alla Commissione che l'essere quest'arte troppo sul cominciare vietasse far la proposta di qualche distinzione al Grassi,

il quale si doveva però animare a proseguire nella via intrapresa e a sforzarsi di dare maggiore incremento alla sua industria

SIGNOR VINCENZIO BONTURI DI PISA.

La fabbricazione delle ovatte di cotone fu ormai comunemente portata a tal grado di perfezione che basta a sodisfare ai bisogni del consumo generale del nostro paese, avendo escluso quasi affatto il genere straniero, non è però così della fabbricazione delle ovatte di seta, le quali per gli usi dell'arte del sarto, della sarta e modista nei più raffinati oggetti di vestiario, s'importano di fuori. I saggi esibiti dal signor Bonturi attestavano certo il grande avanzamento della lavorazione delle ovatte di cotone, ma in quanto a quelle di seta e a quelle di lana la Commissione non credette ritrovare nei saggi esibiti siffatti elementi da sperare ancora di veder escluso il genere forestiero, come fu escluso nelle ovatte di cotone. Tuttavia gli sforzi fatti dal signor Bonturi in questa parte sono da lodare

SIGNORA GIOVANNA GIANNOTTI-FICI DI FIRENZE.

Furono esibite dalla signora Giannotti-Fici due fascette di *gros* di Napoli da donna

In questo lavoro che era di molto rilievo, comecchè importi assaissimo all umana salute per sostenere acconciamente il busto della donna senza impedirne lo sviluppo e il movimento naturale, si stimò essere i caratteri valevoli a far credere la signora Giannotti fornita della abilità necessaria a ben ottenere il detto fine.

SIGNOR LUIGI HENKEL DI FIRENZE.

Nel vestimento compiuto per uomo, esibito dal signor Henkel, la Commissione non seppe pregiare se non il fine lodevolissimo di dimostrare, come per questo bisogno possa assai opportunamente e con molto nostro profitto ricorrersi al paese nostro soltanto.

pagnando dalle fabbriche toscane i panni e tutto ciò che fa duopo, e negli abiti per vestimento di bambini tanto maschi, quanto femmine, mentre non poté non riconoscervi il più squisito gusto, parve peraltro di rinvenire ragioni di grave apprensione per gli effetti inevitabili dell'insinuarsi nelle menti giovanili le idee di vanità e di lusso.

Dopo tutti i nominati oggetti la Commissione esaminò gli altri appartenenti a questa categoria che saranno sotto enumerati, come, a modo d'esempio, i varii tappeti ottenuti con la riunione, per via di cucitura a rimendo, d'un grandissimo numero di piccolissimi pezzi di panno a più colori, due candelabri ingegnosamente messi insieme con tanti piccoli pezzi di corno, alcuni minuti intagli scolpiti su noccioli di varie specie di frutte, ed altre minori cose in tutte le quali la Commissione trovò qualche merito.

SIGNOR ANGIOLO BIANCHINI DI FIRENZE

Un tappeto di panno a mosaico.

SIGNOR GAETANO PANERAI DI CAMPI

Un tappeto di panno a mosaico.

SIGNOR ANGELO PALMER DI FERRARA.

Un tappeto di panno a mosaico.

SIGNOR LUIGI BOLOGNESI DI FIRENZE

Due paia di candelabri fatti con pezzetti di corno.

SIGNOR BALDASSARRE BOSIA DI FIRENZE.

Una collezione di noccioli di pesca, susina e ciliegia intagliati in varii modi.

SIGNOR GIULIO BROCHIER DI FIRENZE

Due quadretti con lavori di capelli

SIGNOR ANTONIO FABBRI DI FIRENZE

Una parrucca ed una mezza parrucca da uomo

STABILIMENTI PENALI DI VOLTERRA.

Due piccoli busti composti di mattone, carta pesta ed altro, che rappresentavano Torquato Tasso ed Eleonora, eseguiti da un recluso dello Stabilimento medesimo

SIGNOR RAFFAELLO VANNUCCHI DI PRATO

Un porta-gioie a guisa di tempio eseguito con cartone e cristalli, e corredato di ornati e rapporti diversi

SIGNOR CESARE MARCHESINI DI FIRENZE.

Sette figurini di stucco in varie fogge vestiti

RICAMI, CUCITI ec

L'arte del ricamare e del cucire non è fra noi, come fu avvertito nel Rapporto della Esposizione del 1850, tale che costituisca la occupazione e l'impiego d'una classe speciale di persone, ma si esercita quasi generalmente nè vi è famiglia dove le strettezze domestiche vogliano una occupazione lucrativa dagli individui che la compongono, nella quale non si facciano ricami e cuciti di ogni sorta. E per lo più le donne sono abili cucitrici e ricamatrici Del che diedero prova tutti chi più, chi meno, i capi diversi di

lavoro esibiti da molto numero di cucitrici e ricamatrici che vollero far mostra della propria abilità in quest arte nella Esposizione del 1854; quali fatti di oro e seta a più colori, quali fatti di sola seta nera sul drappo bianco

SIGNORI BEGOLO e FIGLIA LIPPI DI LUCCA

Fra i primi di detti capi di lavoro, cioè fra i ricami di oro e seta, quello che più figurava agli occhi del comune osservatore era una pianeta ricamata con oro e seta esibita dai signori Lippi Ma se per verità poteva in esso sostenersi il merito di una sufficiente esattezza di esecuzione, si ebbe però a fare qualche eccezione sulla scelta del disegno che parve anche non troppo appropriato allo scopo del lavoro

SIGNORA ERSILIA PARLANTI DEL BORGO A BUGGIANO

E fra i secondi capi di lavoro, cioè fra i ricami di seta nera sul drappo bianco, si distinguevano i due esibiti dalla signora Parlanti che rappresentavano uno la Madonna del Caracci l altro il ritratto del Wan-Dik, e tanto piacquero questi, che, più che ricami, parvero essere il resultato della stampa di un finissimo rame ove fossero figurate le immagini sopra rammentate. Il perchè la Commissione giudicò meritevole la stessa signora Parlanti della Medaglia di Bronzo.

Segue la enumerazione degli altri ricami

SIGNORA ERMINIA FANTOZZI DI SAN SEPOLCRO.

Un ricamo di seta rappresentante la Navicella di Pietro

SIGNORA CARLOTTA SACCHI DI SAN SEPOLCRO.

Un ricamo di seta rappresentante la Santissima Annunziata

VENERABILE MONASTERO DI SAN VINCENZO DI PRATO

Una borsettina di raso da reliquie ricamata con oro e seta a colori

SIGNORA ALBINA SANESI DI PESCIA.

Un ricamo di seta rappresentante il Duomo di Firenze

SIGNORA FILOMENA FOGNANI DI MODIGLIANA

Due ricami di seta rappresentanti uno la veduta del Ponte Solano, e l'altro la veduta della Piazza d'Avesne

SIGNORA ANTONIETTA NUTINI DI PRATO

Due ricami di seta rappresentanti uno San Luigi Gonzaga, l'altro le Tombe dei Patriarchi

SIGNORA CLEMENTINA NUTINI DI PRATO.

Un ricamo di seta rappresentante il Monastero del Monte Sinai

SUOR TERESA GUELFI OBLATA NEL MONASTERO DI SAN BARTOLOMMEO DI SAN SEPOLCRO.

Un ricamo di seta a colori rappresentante un mazzo di fiori

SIGNORA ENEDINA BECAMORTI DI SAN SEPOLCRO

Un ricamo di seta rappresentante il Porto di Ripetta

SIGNORA LUISA NUTINI DI PRATO.

Un ricamo di seta rappresentante la Chiesa del Santo Sepolcro

SIGNORA MARIANNA MERLINI DI FIRENZE.

Un ricamo di seta rappresentante la Villa Albani presso Roma

SIGNORA MARIA GONFIANTINI DI PISTOIA.

Un ricamo di seta rappresentante un paesaggio

SIGNORA CESIRA GORI DI FIRENZE.

Un ricamo di seta a colori rappresentante varie figure a inganno

SIGNORA FULVIA SIGURIANI DI FIRENZE

Un ricamo di seta a colori rappresentante l'Amor materno

SIGNORA ANNA ROSELLINI DI FIRENZE.

Un ricamo di seta a colori rappresentante una Scena domestica nei contorni di Napoli

SIGNORE CARLOTTA SACCHI ed ERMINIA FANTOZZI DI SAN SEPOLCRO.

Un ricamo di seta rappresentante San Benedetto.

REGIO CONSERVATORIO DELLE MONTALVE DI RIPOLI

Un ricamo di seta rappresentante il sonno di Gesù

MONASTERO DELLE CONVERTITE DI SANT' AMBROGIO DI FIRENZE

Una palla da calice ricamata con oro e seta a colori

SIGNORA ADELE PAOLI DI FIRENZE

Un alfabeto

SIGNOR VINCENZIO GALLINA DI LIVORNO

Furono attentamente osservati i disegni da ricamo stampati sopra varii tessuti dal signor Gallina di Livorno, in quanto questo oggetto potesse far concorrenza coi disegni simili che per lo più ed in certa copia si fecero finquì venire di fuori, servendo per risparmiare alle ricamatrici la cura di soprapporre il tessuto da ricamarsi alla carta ove prima sia stato disegnato il contorno del ricamo da farsi

Dopo i ricami e i disegni da ricamo si notarono lavori di trina fatti con l'ago usando la seta, o il refe.

SIGNORA FRANCESCA TOLOMEI-BULGARINI DI SIENA.

Un fazzoletto ad imitazione della trina antica detta *punto a reticella*, e un fazzoletto ad imitazione della trina antica detta *punto reale all'aria*, o pizzo di Venezia

SIGNORI FRATELLI PELLUCCI DI FIESOLE

Una mantiglia e tre pezze di trina di seta nera, e quattro pezze di trina di refe

Sopra gli altri piacquero alla Commissione i lavori dei due espositori sopra rammentati, tutti meritevoli di moltissima lode, ma più specialmente quanto alla signora Bulgarini il lavoro da essa esibito della trina ad imitazione del pizzo di Venezia, e quanto ai fratelli Pellucci, la mantiglia che dalle persone intelligenti fu dichiarata assai pregevole per la grandezza, come per la perfezione del lavoro

Oltre i quali meritarono pur encomio i lavori qui appresso notati

SIGNORA ELENA GHEZZI DI VAL D'AMBRA

Due golette di trina lavorate con l'ago

SIGNOR AGOSTINO BALDINI DI PESCIA.

Due velette e due paia di guanti di modano di seta

MONASTERO DELLE SALESIANE DI LUCCA

Saggi varii di lavori di giglietto.

Nè fra gli oggetti varii che il pubblico ammirò alla Esposizione del 1864, mancarono perfino saggi di piegatura di biancheria da chiesa

MONASTERO DI SAN PIER MAGGIORE DI PISTOIA

Saggio di piegatura di biancheria da chiesa

MONASTERO DELLE CONVERTITE DI SANT' AMBROGIO.

Una cotta da preti

Ambedue gli oggetti citati erano il modello di ciò che di più fine e più perfetto si possa fare in questa sorta di cose

SIGNOR LUIGI BENEDUCCI

ISPETTORE DELLO STABILIMENTO DELL' ACIDO BORICO SITUATO A LARDERELLO

Lavori varii di maglia, cucito, ad ago torto e ricamo, eseguiti dalle alunne di detto Stabilimento

SCUOLE NORMALI DI MONTEVARCHI

Saggi varii di lavori di cucito e di maglia ed un alfabeto eseguito dalle alunne di dette Scuole

ASILO INFANTILE DI LUCCA

Saggi varii di lavori eseguiti dalle ricoverate dell Asilo istesso

Tre diverse Scuole figurarono all Esposizione con copiose collezioni di lavori di semplice cucito, opera delle respettive alunne e parendo alla Commissione di riscontrare nei lavori delle Scuole di Larderello una superiorità ed un' assoluta bontà di metodi d insegnamento, la Commissione designandole per una Medaglia di Bronzo, credè far cosa utile ad incoraggiare le Scuole istesse a progredire nella via seguita, e ad incitare le altre a migliorare i metodi di insegnamento

Antonio Cioci Relatore

SEZIONE DECIMA.

RAPPORTO

SUI PRODOTTI CHIMICI

Uno dei modi, coi quali la chimica contribuisce per tanta parte ai più notabili avanzamenti delle industrie intente a provvedere ai bisogni ed ai comodi della vita sociale, è riposto nella cura che si prende di apparecchiare ad esse le materie prime di giornaliero consumo, soccorrendo in tal guisa alle più urgenti necessità delle une, senza omettere di occuparsi di quelle che si trovano in via di continuo progresso, e di porre le basi perchè altre abbiano vita e incremento.

Anzi accade il più delle volte che mentre la scienza si adopera nel provvedere ai bisogni industriali, o nel sodisfare a nuove dimande delle arti e dei mestieri, venga a creare moltiplici sorgenti alla ricchezza nazionale, ed esempio può esserne la soda, elemento essenziale alla fabbricazione del sapone e del vetro.

La Francia sola pagava un tempo alla Spagna venti o trenta milioni di franchi per la soda necessaria alle sue fabbriche, le quali nelle guerre coll'Inghilterra vennero a languire e a deperire per la difficoltà o la impossibilità di procacciarsi quella materia prima

Allora fu che il Leblanc introdusse il processo per ottenere la soda dal sal comune, fabbricazione che porgendo a prodotto secondario ingenti quantità di acido cloroidrico fumante, faceva sorgere quella del cloruro di calce necessario all'imbianchimento delle tele, offriva un espediente economico per isolare dalle ossa la materia gelatinigena, colla quale speditamente si fabbrica la colla forte; ed oggi, pronta alle richieste della metallurgia, promette alle arti l'acquisto dell'alluminio, metallo sonoro non meno del bronzo, ed emulo dell'argento nello splendore e nella poca attitudine ad ossidarsi. Nè questo è tutto, mentre il processo del Leblanc migliorò e condusse al suo più alto perfezionamento la fabbricazione dell'acido solforico, che per le dimensioni acquistate favoriva l'escavazione ed il commercio del nitrato di soda, aumentando di tal maniera la produzione dell'acido azotico, senza togliere il nitro alle fabbriche della polvere da cannone, più esteso procurava alla Russia l'esito del suo platino, porgeva un mezzo efficace e sicuro allo spartimento dei metalli preziosi, come dimostravano le stesse medaglie d'oro e d'argento destinate in premio agli espositori del 1854 coniate nella nostra Reale Zecca con metalli spartiti ed affinati col nuovo metodo in quella recentemente introdotto, ed oggimai accolto nelle officine monetarie della maggior parte d'Europa.

E noi chiamati a riferire su quella parte delle manifatture toscane che ha più strette attinenze colla chimica, su queste relazioni credemmo buono l'insistere; perchè, se come giudicammo, la parte delle nostre industrie raccolta sotto il nome di *prodotti chimici* non mostrò tutti quei frutti che potrebbero attendersene, crediamo che una delle potenti cagioni di siffatta mancanza si possa ravvisare nella esclusiva attenzione che ciascuna dirige al prodotto primario che ha in mira, senza utilizzare i prodotti accessori o residui che rincalzerebbero opportunamente e vitalmente la economia della produzione principale. Nonostante abbiamo fra noi manifatture prosperose ed esemplari, ma stimiamo sempre che tutte potrebbero veder crescere ancora la loro prosperità, se fossero convinte di quello che siamo andati esponendo in tesi generale, e che non

perderemo d'occhio passando ad esaminare partitamente i prodotti chimici che si presentarono a questa ultima Esposizione toscana.

ACIDI, SALI ED ALTRI PRODOTTI CHIMICI

Fra i corpi di questa categoria le arti ed i mestieri trovano talvolta le materie prime, e più spesso i diversi agenti, dei quali abbisognano nelle singole operazioni loro. Tutti questi prodotti danno origine ad altrettante industrie che movono dalla chimica, onde sono più specialmente dirette dalla chimica industriale.

CONTE FRANCESCO DI LARDEREL DI LIVORNO.

L'estrazione dell'acido borico dalle acque dei lagoni della Maremma toscana, sorta a vita non dubbia dal 1815 al 1818 per le cure che intorno vi spesero il Guerrazzi ed il Ciaschi, è noto come salisse in appresso al massimo grado di suo incremento per opera del conte Francesco di Larderel.

Alla ultima Esposizione numerosa era la serie dei prodotti, dai quali questa industria tutta esclusiva del paese nostro veniva rappresentata. Dall'una parte figuravano primi l'acido borico greggio e depurato, il borace in grossi cristalli ed in grani, il solfato d'ammoniaca ed il cloruro d'ammonio, l'allume ammoniacale con quello di potassa, il solfato doppio d'ammoniaca e di magnesia; dall'altra le acque dei lagoni, seguite da un modello delle caldaje, dove col mezzo del vapore vulcanico vengono concentrate fino al punto necessario affinchè l'acido borico si deponga in cristalli, davano chiara idea del ben inteso e semplicissimo metodo, con che la relativa fabbricazione raggiunge con tanta pienezza di resultato lo scopo finale cui è indirizzata, in ultimo un vaso di cristallo, di cui erano componenti i boro-silicati a base alcalina e metallica, inviato da S. A. il Granduca nostro, faceva manifesto come l'acido borico toscano corrisponda per eccellenza a questa sua applicazione recente e destinata ad estenderne notabilmente il consumo

Per i prodotti de suoi grandiosi stabilimenti il Larderel ottenne già la Medaglia d'Oro di prima classe fino dalla pubblica Esposizione del 1847, e la conferma del premio medesimo nella successiva del 1850. Ma cominciando dall ultima data la manifattura non restò ferma. La produzione annua dell acido borico greggio, che nel 1850 era li tre milioni di libbre toscane, adesso trovasi giunta a libbre quattro milioni e cinquecento mila. Si è provveduto a rendere migliore la qualità del prodotto portandolo ad una composizione meno variabile colle metodiche lavazioni, ed essiccandolo alla temperatura dei 100 C., buona a dissipare coll acqua interposta la metà di quella con esso combinata. Aggiungasi che gli ottimi saggi esibiti del solfato d ammoniaca e del cloruro d ammonio dimostravano palesemente, come la fabbricazione primaria tenda a dilatarsi con quella dei secondari prodotti pur capaci di estese ed utili applicazioni, e in conseguenza atti a rendere alla grande manifattura più libera la via alla sua maggiore prosperità, e di porgere al paese sorgente non dubbia di nuova ricchezza.

Per questi titoli adunque la Commissione volle che al conte Francesco di Larderel venisse confermato il premio della Medaglia d'Oro di prima classe.

SIGNOR ENRICO DURVAL DI MASSA MARITTIMA.

Il signor Durval espose due caratelli d'acido borico greggio e raffinato provenienti dalli stabilimenti di sua proprietà situati presso il lago boracifero di Monte Rotondo. L'ottima qualità del prodotto mostra che la fabbricazione è ben condotta, e rassicura sulla efficacia dei metodi usati per averlo disgiunto dal solfato calcareo, come dalle altre materie estranee che facilmente porta seco cristallizzando.

Le acque del lago suddetto si trovano sature di acido borico per effetto dei soffioni che dal fondo del cratere emergendo quelle attraversano veementi, e il Durval le concentra in caldaje di piombo valendosi all uopo del vapore vulcanico, siccome più in grande si adopera nelle fabbriche del Larderel, sennonchè mentre

questi per conseguire lo scopo utilizza i soffioni che sorgono spontanei dal rotto terreno, il Durval se li procura col soccorso dell' arte

L' illustre Gazzeri nostro fu il primo a concepire l' idea, che perforando i terreni boraciferi delle maremme toscane, si potesse provocare a piacere l' eruzione del vapor sotterraneo, ed averlo di tal maniera in soffioni non dissimili da quelli che irrompono dal suolo naturalmente l' industria s' impadronì dell' ipotesi; e questa poco dopo, per opera del chimico professor Vincenzo Manteri, si vide manifestamente ridotta a realtà negli stabilimenti Durval. Il Manteri, tentato il terreno prossimo al lago colla trivella artesiana, trovò che per mezzo della perforazione debitamente condotta si poteva a volontà conseguire, ora una scaturigine di acqua satura di acido borico, ed ora, conforme al concetto palesato dal Gazzeri, la desiderata eruzione del vapore vulcanico il resultato era l' acqua boracica, se il foro veniva arrestato alla roccia calcareo-silicea dell' esplorato terreno, era il sorgere subitaneo dell' urente vapore, se rotta la stessa roccia calcareo-silicea veniva tolto l' ostacolo alla sua pronta evasione.

Allora fu che il Durval procurandosi i soffioni col mezzo dei fori artesiani e usandoli in luogo di combustibile nella concentrazione delle acque boracifere, giunse ad emancipare la manifattura dell acido borico dall' ostacolo più valevole ad impedirne l' ampliamento, e posto il principio, oggimai dimostrato dal fatto, che nei terreni boraciferi della nostra Toscana, il minerale da cui proviene l' acido borico formi un deposito immenso e di ignota estensione, chiaro apparisce come il sistema Durval abbia in se quanto basta per resultare fecondo delle più utili conseguenze. Dato il terreno boracifero, potranno senza tema di rischio accorrervi i capitali, e dilatare sopra di esso un' industria non avara di larghe ricompense, e la concorrenza farà poi che maggiormente si estenda il consumo dell abbondante prodotto, porterà miglioramenti nuovi nei metodi della sua estrazione e depurazione, darà incremento alla fabbricazione dei prodotti secondarj e residui, utili sempre alla economia della produzione primaria

Due sono le fabbriche fino ad ora costituite su questo sistema del signor Durval, e producono annualmente 60,000 kilogrammi di acido borico

A questo benemerito industriale la Commissione conferiva il premio della Medaglia d Argento, in specie per essere riuscito a procurarsi artificialmente i soffioni, e ad applicarli alla evaporazione delle acque boracifere

SIGNORA GIUSEPPA VEDOVA DEAKIN DI PISA

Poche operazioni della chimica industriale offrono resultati così bene concordi colla teoria, quanto la preparazione dell'acido solforico ordinario, mentre lo zolfo posto in opera rende quasi esattamente quella tal quantità di prodotto che sarebbe indicata dal calcolo Ma per venire a così pieno successo bisogna che nelle fabbriche l'operazione proceda continua, e che sia fiancheggiata da quei molti miglioramenti, pei quali appunto l'olio di vetriolo si trova oggi in commercio ad un prezzo sessanta volte minore di quello a cui veniva esitato poco meno di un secolo addietro

La fabbrica di acido solforico della signora Deakin, dalla quale sono venuti alla Esposizione un saggio di acido solforico a 66 gradi ed una mostra di cloruro di calce, è tuttavia intermittente, e per conseguenza molto lontana dai progressi, per cui tanto alto salirono le fabbriche simili in Inghilterra ed in Francia.

Pure la Commissione mossa dall'importanza industriale dei prodotti venuti dalla fabbrica Deakin, e desiderosa che la manifattura s inoltri risoluta in quella via di progresso, per la quale soltanto potrà giungere a piena prosperità, conferiva alla Deakin, come a titolo di giusto incoraggiamento, il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIOVANNI CAPUTI DI LIVORNO.

La potassa ricavata dalle piante col mezzo della incinerazione ebbe nei tempi decorsi così estesa fabbricazione in Toscana che

originava annualmente una esportazione di non pochi milioni di libbre, oggi per altro, quantunque diverse fabbriche vi sieno ancora, la produzione loro, e non senza vantaggio grandissimo delle nostre boscaglie, si trova notabilmente diminuita.

Sola la fabbrica di S. Vincenzo presso Campiglia, di proprietà del signor Caputi di Livorno, ha inviato alla Esposizione il suo prodotto. Questa fabbrica che conta 40 anni di vita occupa cinque lavoranti, e produce annualmente libbre 150,000 di potassa greggia, degna di quell'alto credito che venne mai sempre concesso alla potassa del nostro paese.

CAVALIER AMERIGO GONDI-CERRETANI DI FIRENZE.

Espose il carbonato bi-acido di potassa delle sue fabbriche situate nella valle di Chiecinella in Val d'Evola sotto Palaja.

Il signor cavalier Cerretani, diretto già dal consiglio e dalla perizia del professore Calamai, dal quale fu immaginata e proposta la nuova fabbricazione, riduce in carbonato bi-acido il carbonato di potassa greggio che si trova in commercio, utilizzando l'acido carbonico che sorge abbondante dal terreno della valle suddetta. Attorno ai getti più copiosi di questo gas ha innalzato fabbrichette di materiale quadrilatere, chiuse in alto da un doppio coperchio amovibile, che impedisce all'acqua di pioggia di penetrarvi, e fornite alla base di un impiantito di mattoni perforati costruito sopra un buon vespajo, acciocchè possa l'acido carbonico, che viene dal basso, non essere trattenuto per entrare nella cavità. Di tal maniera egli si procura una atmosfera inesauribile di acido carbonico, e in questa introducendo il carbonato di potassa neutro in soluzione acquosa ben satura, contenuta in recipienti larghi e poco profondi che vengono disposti nella cameretta in più serie gli uni sopra gli altri, lo ritrae dopo qualche tempo trasmutato in carbonato bi-acido cristallizzato. Resta soltanto a separarlo dalle acque madri, ed a privarlo dell'acqua che tiene interposta, col mezzo di una essicazione ben regolata.

Il prodotto che esce da queste fabbriche è bianchissimo e

puro, e l'intrapresa trova il suo utile nell aumento di peso a cui sale il carbonato neutro per l acquisto dell'acido carbonico, e per quello dell'acqua di cristallizzazione

SIGNOR LEOPOLDO GONNELLI DI FIRENZE.

Quantunque la fabbricazione del nitro non sia molto estesa fra noi, pure le poche fabbriche che da varj anni quivi si stabilirono, valgono a provvedere in gran parte al bisogno dei nostri consumatori

Sola quella del signor Gonnelli espose il suo prodotto in due campioni di nitro greggio e raffinato, ottenuto mediante la scomposizione dei nitrati terrosi separati colla lissiviazione dai calcinacci dei vecchi muramenti Il nitro del signor Gonnelli comparve anche alla Esposizione del 1860 insieme a quello delle fabbriche del signor Pieruccetti di Livorno, e come in quella congiuntura fu giudicato ben preparato e di buona qualità, così questa volta fermò l'attenzione per i medesimi titoli

SIGNORI FILIPPO e POMPEO SCARFANTONI DI PISTOJA

A dimostrare una delle principali applicazioni del nitro ben depurato venivano i prodotti della Polveriera dei signori Filippo e Pompeo Scarfantoni di Pistoja Questi prodotti consistevano in quattro qualità di polvere da caccia ed in un saggio di polvere da mina A giudicare da siffatti esemplari, la fabbricazione sembra lodevolmente condotta, ed appariscono ben superate le difficoltà che s'incontrano per dare alla polvere la grana che si desidera

SIGNOR GIUSEPPE MICHELOTTI D'EMPOLI

Esponeva un bel saggio di cremor di tartaro.

SIGNORI CARLO ED ANNA CONIUGI FRANCESCHI DI FIRENZE.

Una delle manifatture chimiche che sono fra noi in alto credito, è quella della biacca o carbonato di piombo, e come in altre

Esposizioni ne diede la prova il signor Leoni di Livorno, lo dimostrarono nell'ultima i signori coniugi Franceschi, esponendo i prodotti della loro antica fabbrica posta in Firenze Nello stabilimento Franceschi si ottiene la biacca col metodo olandese, cioè esponendo il piombo sottilmente laminato alle emanazioni dell'aceto e contemporaneamente a quelle dell'acido carbonico, che viene dalla fermentazione della paglia bagnata con orina Questa fabbrica produce annualmente 160,000 libbre toscane di biacca moltissimo ricercata da tutti i consumatori di questo prodotto, i quali ampiamente attestano delle sue eccellenti qualità

SIGNOR GIOVANNI CARRARESI DI FIRENZE

Il signor Carraresi, fabbricatore di prodotti chimici, e noto inoltre per le sue pile alla Bunsen e per la buona costruzione di altri apparecchi fisici, espose fuori di concorso un bellissimo saggio di solfuro di carbonio. La preparazione di questo composto, uscita dalle piccole dimensioni che la mantenevano nel cerchio delle ordinarie esperienze di gabinetto, è entrata già da alcuni anni sotto il dominio della chimica industriale, e del solfuro di carbonio sono oggi così importanti le applicazioni alle arti, che sarebbe ventura se la sua fabbricazione venisse a introdursi ancora fra noi in modo da non temere la concorrenza straniera, e meglio se fosse dell'intrapresa preludio il saggio esibito

LAVORAZIONE DELLE MATERIE GRASSE

Gli olii, i grassi e le cere alimentano alcune industrie, le quali stanno in prima linea fra quelle che attendono alla lavorazione dei prodotti del regno organico.

I saponi che hanno manifattura proporzionata al loro vasto consumo, vengono dalla unione degli acidi contenuti nei principj immediati degli oli e dei grassi con una base di natura metallica Quante le basi metalliche, tante le varietà dei saponi, ma poiché

quelli soli di base alcalina sono solubili, così questi e non altri formano soggetto di grandiosa fabbricazione. Si destinano all'ordinario consumo i saponi che hanno per base la potassa o la soda salificate dagli acidi margarico, stearico, oleico, e qualche volta dall'acido palmitico. Sono teneri se la loro base è la potassa, duri se a quella è sostituita la soda, pure non è sola la base che influisce sulla consistenza dei saponi, verificandosi che questo loro carattere dipende anche dalla natura dell'olio e del grasso con che si preparano. Gli oli non siccativi, e tutti i grassi che abbondano di margarina e stearina, danno saponi più duri degli oli siccativi, e dei grassi poveri di siffatti principj e ricchi di oleina, dimodochè saponificando questi con potassa e quelli con soda, si hanno nel primo caso tutte le condizioni favorevoli alla preparazione dei saponi teneri, nel secondo le condizioni migliori alla fabbricazione dei saponi duri.

Saponificare le materie grasse equivale a scindere i loro principj immediati, oleina, stearina, margarina ec., nei due materiali distinti dai quali resultano, cioè nell'acido grasso respettivo, oleico, stearico, margarico, ed in glicerina, comune a ciascuno dei principj immediati ridetti, e in tutti accoppiata, ora con l'uno ed ora con l'altro degli acidi nominati. Questo resultato si ottiene appunto nelle saponerie, quando si trattano a caldo le materie grasse prima con liscivie deboli di soda o potassa caustiche, poi con liscivie alcaline più concentrate, accadendo costantemente che l'alcali sposta la glicerina dagli acidi con i quali era unita, ed entra in luogo di essa salificandoli.

Sulla saponificazione dei grassi riposa pure l'industria delle steariche. A differenza della margarina e della stearina, principj costituenti del sevo, gli acidi margarico e stearico che ne resultano, allorquando si saponifica, avendo un punto di fusione che molto si avvicina a quello della cera, hanno potuto per questo motivo esserle sostituiti in una delle sue applicazioni importanti alla economia domestica, dir voglio nella illuminazione di lusso.

In questa fabbricazione il grasso di bove e di montone si preferisce agli altri, perchè ricco di parte solida resultante dall'insieme dei due materiali stearina e margarina, e povero di parte fluida

rappresentata dall' oleina. Bisognando di aver liberi gli acidi grassi del sevo si viene all' intento saponificandolo colla calce, e quindi scomponendo il sapone che ne resulta con l' acido solforico. Allora colla pressa idraulica si separa l acido oleico, il quale è liquido, dagli acidi concreti margarico e stearico, e intantochè si dà a questi la forma richiesta fondendoli e versandoli negli stampi, anche da quello si ritrae partito utile salificandolo colla soda all' oggetto di ridurlo in sapone.

La cera d altra parte, sia per la chiara luce che sprigiona nell' atto di ardere, sia per la proprietà che possiede di rammollirsi alla prima impressione del calore e di fondersi solo a più alta temperatura della stearina, della margarina e altri simili principj immediati, sia ancora perchè facile a concretarsi, ma non atta a cristallizzare, è quella fra le materie grasse che si presta ad essere ridotta in candele senza prima richiedere alcuna sostanziale modificazione e senza l' aggiunta di altre materie congeneri. L'unico trattamento preliminare di che abbisogna, è l' imbianchimento; e la cera greggia si rende bianchissima esponendola all' azione riunita della luce solare, dell' aria, dell' umidità, dopo averla ridotta in trucioli o nastri estremamente sottili, poi si foggia in candele col soccorso dei meccanismi adattati. Ciò premesso guardiamo allo stato in che ora si trovano fra noi quelle industrie, che hanno per iscopo la lavorazione delle materie grasse, o che intendono ridurle servibili ai bisogni od ai comodi della vita.

SIGNORI ENRICO CONTI e FIGLI DI LIVORNO.

Fra le diverse fabbriche di saponi che esistono in Toscana, quelle dei signori Conti di Livorno non solo tengono il primato sulle altre del paese nostro, ma non la cedono alle più accreditate saponerie straniere. Oltre ai saponi ordinarj o comuni, in esse si ottengono pur quelli che richiedono i migliori perfezionamenti, e nei fabbricante tutta la padronanza dell' arte necessaria a superare gli ostacoli che alla buona riuscita frequentemente si oppongono,

e le varietà dei saponi più ricercate e pregevoli escono dalle fabbriche Conti, fornite di così ottime qualità, e ricche di tanto credito, che hanno in loro stesse quanto abbisogna a dimostrare come sia vasta e bene ordinata la manifattura da cui derivano.

I signori Enrico Conti e figli esibirono il sapone così detto *bianco liquidato* atto alla cottura e tintura della seta, il sapone *bianco galleggiante*, buono ad ogni uso domestico e comodo per la sua prerogativa di non affondare nell'acqua, il sapone *bianco marino*, utile perchè ben solubile anche nell'acqua di mare, il sapone *marmato rosso* adattato a qualunque uso e segnatamente a digrassare le lane e ridurle a feltro, se non chè, quantunque alla Esposizione non figurassero, nelle saponerie Conti si fabbricano altresì il sapone *marmato bleu*, che si può usare in luogo del marmato rosso, come anche quello *giallo alla resina*, pregevole per essere solubilissimo, e di grande consumo specialmente per lavare i tessuti stampati a colori, perchè ne conserva inalterate le tinte.

Nei saponi esposti appariva buona la cottura, giusto il grado d'idratazione, omogenea e ben legata la massa, molta ma non tale la durezza da renderli fragili o friabili al taglio, e nel complesso di questi caratteri era manifesta la prova di una fabbricazione egregiamente condotta.

Non è quindi a meravigliare se i prodotti della manifattura del signor Conti sono per tutto accreditatissimi, e se la esportazione di essi che nel 1851 era già superiore ad un milione di libbre per anno, è ora salita ad un aumento notabile: che anzi giova poter affermare a più chiara dimostrazione del credito loro, che i saponi marmorizzati e quello bianco liquidato, oltre a sostenere la concorrenza straniera sui mercati di Europa e di America, vengono talvolta anteposti a quelli simili e cotanto reputati delle stesse fabbriche di Marsiglia. Però la Commissione, da questo resultato più specialmente partendosi, voleva che i signori Enrico Conti e figli, già premiati colla Medaglia d'Oro di prima classe nella Esposizione ultima decorsa, avessero in questa la conferma del premio medesimo.

SIGNOR GIOVANNI FURLANI DI FIRENZE.

Esibì fuori di concorso varie qualità di sapone ben preparato.

SIGNORI GIACOMO MARTINETTI e COMPAGNI DI FIRENZE.

A Oliveto sulla riva dell' Arno alla falda del Monte Pisano si trova in esercizio un opificio, scopo del quale è la fabbricazione delle steariche. Sorto di tutta pianta dal 1851 al 1852 per le cure dei signori Giacomo Martinetti e compagni, fin dal suo primo apparire promise all' industria che doveva esservi accolta tutta la estensione di che è meritevole, e così alla Toscana l' acquisto di un prodotto utilissimo e il cui consumo di giorno in giorno s' aumenta.

In questo opificio la vastità è associata al corredo dei mezzi che possono bisognare per una lavorazione giornaliera di 8000, ed anco di 12000 libbre di sevo. Grandi tini di legno foderati interamente di piombo e forniti di tubi perforati che portano entro la cavità il vapore dell' acqua bollente, sono i recipienti in cui si procede alla trasformazione del sevo in sapone calcareo, e dove coll' acido solforico si decompone successivamente il sapone ottenuto per averne liberi gli acidi grassi. Otto presse idrauliche, delle quali quattro verticali e quattro orizzontali, servono alla separazione dell' acido oleico liquido dagli acidi solidi stearico e margarico; la forza di dodici cavalli a vapore è sempre disponibile per mettere in movimento le macchine onde faccia d' uopo sperimentare l' effetto; quaranta persone trovano quivi occupazione, e nel lavoro mezzo al sostentamento.

Questa manifattura, di cui le steariche sono il primo e più importante prodotto, ha il suo complemento in quella del sapone ottenuto con l' acido oleico proveniente dal grasso saponificato, di guisa che la parte solida del sevo messa in lavorazione esce dall' opificio foggiata in stearica, e la sua parte liquida ridotta in sapone di soda. Dal 2 gennajo al 30 dicembre 1854 la fabbrica ha prodotto 123,125 libbre di candele stearische, e 170,000 libbre

di sapone lo smercio delle prime fra l'interno e fuori fu di libbre 93,750, e 445,000 libbre di sapone andarono vendute per una parte in Firenze, per l'altra nella provincia. L'importanza poi dello stabilimento viene anco accresciuta dalla fabbricazione dell'acido solforico a 45 gradi, quivi ordinata in proporzioni bastevoli ad una produzione annua di 185,000 libbre; produzione superiore alla quantità necessaria al bisogno dell'opificio, il quale nel corso di un anno ne consuma e ne smercia libbre 440,000.

I prodotti pertanto che vennero esposti dai signori Martinetti furono l'acido stearico, prima in lastre, poi foggiato in candele diverse nella forma e nel peso, il sapone di acido oleico detto anche di pura oleina, e l'acido solforico a 45 gradi

Le steariche d'Oliveto ebbero già encomio e premio dalla nostra Accademia dei Georgofili fino dal 10 luglio dell'anno decorso, quando applaudiva alle novità ed ai miglioramenti che in fatto d'industria si sono fra noi da poco tempo introdotti Ed invero esse sostengono il confronto con quelle di Lione, di Marsilia, di Russia, e di Venezia, sia per la candidezza, la buona grana, la bella superficie, la giusta solidità, la durata e la limpida luce che emanano bruciando, sia per il pronto consumarsi del loro lucignolo, e pel suo requisito di spengersi senza dar fumo allorquando la candela abbia cessato di ardere; sia in fine perchè non contengono acido oleico, nè altre materie improprie come la calce od il solfato calcareo

Solo quanto al prezzo le steariche Martinetti fino ad ora non vincono le forestiere; e questo soprattutto, come di recente notava il Taddei nelle sue lezioni orali di Chimica, perchè la lavorazione loro non si trova per anco proporzionata alla larghezza dei mezzi, dei quali lo stabilimento è doviziosamente provvisto, ed anche a motivo del non essersi fino a qui circondata di quelle industrie secondarie che potrebbero con sicurezza condurla ad una maggiore prosperità Ma attendendo che più utili provvedimenti siano presi per l'avvenire, giova riconoscere ed apprezzare la molta importanza del grandioso opificio, insieme a quella dei buoni prodotti della manifattura che da pochi anni soltanto si trova in caso posta

in opera, e per questi motivi ai signori Giacomo Martinetti e C' venne concesso il premio della Medaglia d'Oro di seconda classe.

SIGNOR BERNARDO BASETTI DI MONTEPULCIANO.

Presentò quattro candele di sevo purificato, ma con successo non soddisfacente

SIGNORI SEBASTIANO GELLI DI PISTOJA, CAVALIER GIULIANO PRINI e LORENZO SOLDAINI DI PISA, e LOMBEZZI e COMPAGNI DI SANSEPOLCRO.

La manifattura delle candele di cera d'ogni maniera è fra noi estesissima, e giova poter affermare che si vede giunta a tutta la perfezione di cui è capace Questo giudizio che altre volte venne dedotto più specialmente dalla eccellenza dei prodotti esibiti dalle rinomate fabbriche poste in Firenze, nella presente congiuntura fu derivato dall'esame dei copiosi saggi venuti alla Esposizione dalle cererie della provincia

E bella e per ogni lato pregevole era veramente la cera in garzuolo, e quella modellata in candele di varie fogge, esposta dai signori Sebastiano Gelli di Pistoja, cavalier Giuliano Prini e Lorenzo Soldaini di Pisa; di guisa che, e per il perfetto imbianchimento, é per la diligente e maestrevolmente condotta lavorazione, a ciascuno dei tre espositori sarebbe stato conferito un premio cospicuo, se la Commissione non si fosse imposta per legge indeclinabile di non premiare l'eccellenza delle manifatture, ogni volta che scorgevasi divenuta omai generale e comunissima

Unito, ben colorito, di giusta flessibilità e di buona lavorazione era pure lo stoppino di ogni sorta esposto dai detti Gelli e Prini.

Nella cereria Gelli la manifattura produce annualmente 45,000 libbre di cera lavorata, parte in ceri di più misure e talvolta fino alla lunghezza di 6 braccia, parte in torcetti, candele, candelotti, moccoli e stoppino, di libbre 22,000 è la produzione della fabbrica Prini,

e circa 15,000 libbre di cera ridotta in candele di varie forme e dimensioni escono nel corso dell'anno dallo stabilimento Soldaini

Anche la cera in candele esibita dai signori Lombezzi e compagni di S Sepolcro era di una felice lavorazione; ma non tanto da reggere al confronto delle altre cere esposte, e soprattutto poi dal lato dell'imbianchimento

FARMACIA e PROFUMERIA DI SANTA MARIA NOVELLA DI FIRENZE,

DIRETTA DA FRA DAMIANO BENI

Questa officina in ogni luogo rinomata per la vastità, per la ricchezza ed eleganza degli arredi, ma più celebre ancora per la eccellente fabbricazione dei liquidi spiritosi, e dei molti prodotti della profumeria più raffinata e la meglio atta a soddisfare ad ogni richiesta della moda e del buon gusto, espose numerosi saggi di oleocerati (pomate), di essenze, di alcoolati o acque spiritose, con tre mostre pur queste pregevolissime di polveri aromatiche La buona preparazione di questi prodotti, la quale non riposa sempre soltanto sull'accurata applicazione ai casi speciali delle migliori e note regole dell'arte, ma talora su quella di alcuni precetti tradizionali e segreti nati nell'officina dai resultati di una lunga esperienza e di una estesa e sana pratica, è dimostrata ampiamente dal complesso delle ottime qualità, per cui si distinguono dai prodotti congeneri di altra provenienza, ed è poi confermata dal grandissimo credito che hanno così fra noi come fuori.

La fonderia produce annualmente in libbre, pomate 1000, essenze 100, acque spiritose 2000; e questa produzione riceve dipoi un aumento notabile per parte dei liquidi spiritosi, e dell'alchermes più specialmente, il quale per il molto suo credito anche fuori forma soggetto già da gran tempo di un abbondante e lucrosissimo commercio. La estesa manifattura e la squisitezza de' suoi svariati prodotti meritarono quindi alla farmacia e fonderia di S. Maria Novella il premio della Medaglia d'Argento

SIGNOR BENEDETTO TANGOCCI DI PISTOJA.

Accennavano alle applicazioni degli olj e dei grassi in farmacia ed in medicina i saggi dell'olio d'oliva e del burro iodati esibiti dal signor Tangocci farmacista in Pistoja, da lui preparati per soddisfare ad un voto del signor professor Atto Tigri, il quale desiderava di potere quelli sostituire all'olio di fegato di merluzzo difficile a ministrarsi, se nello stato greggio, perchè troppo repugnante; poco attivo e troppo costoso, se depurato col metodo del Hogg.

L'olio d'oliva iodato è un imitazione ed un succedaneo dell'olio iodato di mandorle del dottor Personne, ma su questo avendo il vantaggio del prezzo, il Tigri ne consigliava la preparazione per soccorrere ai bisogni della classe indigente, quando all'uso di siffatto rimedio venga dal medico consigliato. Siccome però l'olio iodato talvolta riesce repugnante, quantunque sia di ottima preparazione, così lo stesso Tigri consigliava d'introdurre l'iodio nel burro; e il burro iodato del Tangocci offre il mezzo di poter ministrare l'iodio, consociato pur sempre ad una materia grassa, in pillole od in boli, forma accettissima agli ammalati ed al medico.

ALCOOL E LIQUIDI SPIRITOSI.

La perseverante malattia della vite ha mosso in molti luoghi l'industria vinicola a ricercare nuove sorgenti di alcool, buono a succedere a quello che prima si ricavava dall'uva e più direttamente dal vino con essa ottenuto. In Francia le fabbriche di zucchero di barbabietola si mutarono in fabbriche di spirito di vino, fra noi, come altrove, le piante e le loro parti ricche di zucchero, ovvero di materiali trasmutabili in zucchero, vennero da molti tentate collo scopo di produrre alcool.

SIGNOR GIACOMO ABRIAL D'ORBETELLO.

I tuberi dell'Asfodelo, *asphodelus ramosus*, destinati per la prima volta nell'Algeria alla fabbricazione dell'alcool, corrisposero talmente allo scopo, che l'industria seppe procurarsene co' suoi primi tentativi fino a 600 litri al giorno, e poco dopo non meno di 40 ettolitri. Nei tuberi dell'Asfodelo pochissimo è lo zucchero, meno ancora la fecola spremuti danno 84 per 100 di un succo che non devia la luce polarizzata, ma che si fa atto a deviarla decisamente a sinistra, se prima venne trattato con acido cloroidrico a caldo; questo succo allungato con il suo volume di acqua è facile a fermentare in contatto del lievito di birra, e somministra un liquido, che distillato dà l'otto per cento di alcool assoluto, cioè il doppio di quello che in fabbrica si ottiene dal succo di barbabietole.

D'altra parte il Dumas, incaricato dal ministro della guerra a Parigi di esaminare e di riferire sull'alcool d'Asfodelo proveniente dall'Algeria, lo trovò puro, di un titolo elevato, e somigliantissimo all'alcool del vino, perlochè egli chiudeva il suo rapporto al ministro colla espressione del voto, che l'Algeria possa produrne quantità ragguardevoli, e sempre somiglianti al saggio da lui esaminato.

L'Asfodelo è un prodotto spontaneo del suolo; e come fu detto dal chiarissimo Relatore della sezione seconda, pag. 64, si trova abbondante anche fra noi, ed in specie nelle nostre Maremme. In Toscana il signor Abrial d'Orbetello lo destinò prima di altri alla preparazione dell'alcool, e la fabbrica da lui stabilita inviò il suo prodotto in due campioni, dei quali l'uno alla densità di 36, l'altro di 40 gradi, seguiti da alcuni saggi di spirito d'anaci, d'acqua di Colonia e di un cosmetico igienico aromatico tutti preparati con l'alcool d'Asfodelo.

L'alcool esibito possedeva tutti i caratteri dell'alcool di vino, ed al signor Abrial, per averne pel primo tentata la fabbricazione fra noi, veniva conferita ad incoraggimento della nascente industria la Medaglia di Bronzo

SIGNOR GIUSEPPE ARUS D'ORBETELLO e SOCIETÀ FRANCO-ITALICA.

Anche il signor Arus e la Società nominata hanno presentato saggi molto pregevoli di alcool d'Asfodelo: non mancano adunque motivi da credere che la fabbricazione di questo nuovo prodotto debba prendere fra breve le più ragguardevoli proporzioni.

PROFESSOR GIOVANNI CAMPANI DI SIENA.

Un'ottima qualità di acquavite era quella esibita dal professor Campani, ottenuta da lui dal frutto maturo del *Rubus fruticosus* conosciuto volgarmente col nome di more di macchia. Le more danno un terzo del loro peso di liquido fermentabile, e questo a fermentazione compiuta contiene in volume il 10 per 100 di alcool assoluto, che vuol dire quanto ne contengono i nostri vini generosi. L'alcool delle more rassomiglia molto pel suo grato aroma e pel sapore a quello che si ricava dal vino comune; circostanza che lo renderà sempre pregevolissimo e ricercato, se traendo profitto dalla diffusione fra noi della pianta che produce le more di macchia, si usi fabbricarlo in grande col metodo tenuto dallo stesso Campani, non diverso in sostanza da quello cui si ricorre per l'uva, a fine di trovar modo di supplire almeno in parte alla penuria che ne abbiamo nelle presenti congiunture. Anche il signor Betti di Levane presentava una mostra di alcool di more, di seconda distillazione.

SOPRINTENDENZA ALLE REALI POSSESSIONI, MARCHESE FERDINANDO PANCIATICHI DI FIRENZE e SIGNOR CLEMENTE SANTI DI MONTALCINO.

Esposero saggi pregevoli d'alcool a varj gradi, ricavato dalle corbezzole, dalle ciliege, dalle arbatrelle, con alcune mostre di fumetto e rosoli fatti con l'alcool ottenuto dai frutti nominati.

COLLA, COLORI, VERNICI, INCHIOSTRI

SIGNORI FRATELLI BERTINI DI COLLE DI VAL D'ELSA.

La manifattura della colla forte venne introdotta in Toscana dal chimico professor Vincenzo Manteri fino dal 1833.

La colla che si fabbrica fra noi è ottenuta dai carnicci o ritagli della pelle degli animali, e fino ad ora non si è fatto ricorso alla materia gelatinigena delle ossa, separata dalla parte calcarea col mezzo dell'acido cloroidrico.

Nel grandioso stabilimento Bertini la fabbricazione della colla forte si trova unita alla concia delle pelli, e da questa vengono i carnicci o la materia prima necessaria per quella. La fabbrica produce annualmente 25,000 libbre di colla di grandissimo credito per le sue ottime qualità. Circola in commercio in lastre lucide e ben trasparenti, di color rosso ambrato, niente igrometriche; e la molta tenacità per la quale risponde così efficacemente a' suoi usi nelle arti, dimostra che nel corso della preparazione non subì alterazioni sostanziali per effetto di una temperatura troppo elevata o per una ebollizione troppo protratta. In conseguenza di ciò i signori Bertini, avendo presentato la colla forte della loro fabbrica, ebbero il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNOR GIOVANNI BATTISTA GHERARDI DI FIRENZE.

Inviò 12 varietà di vernici a spirito seguite ciascuna da un saggio d'applicazione, prova del loro modo di corrispondere all'uso cui vengono riserbate.

SIGNOR LUIGI CORSINI DI FIRENZE.

Stimati per la felice loro preparazione, e quindi ricercatissimi, sono i prodotti della fabbrica di cere e vernici del signor Corsini. Egli esponeva la sua vernice da scarpe, la quale ha uno smercio

annuo di 45,000 libbre; la cera all'uso inglese molto adoprata nelle scuderie per la ripulitura dei finimenti, applicazione che ne consuma circa libbre 1800; il grasso da rote, la cui vendita sale a libbre 2500; inoltre presentava un campione di vernice detta a strascico, buona per la verniciatura di marocchini e pelli, con altro di vernice nera atta alla lustratura delle scarpe, stimate pur queste e di grandissimo smercio.

SIGNORI DOMENICO PAGNINI, LUIGI MICHELOZZI e TORELLO GIUNTI DI PISTOJA.

L'uso delle penne metalliche, divenuto oggimai estesissimo, persuadè la convenienza di sostituire all'inchiostro comune che facilmente le corrode, altri non capaci di alterarle, e gli espositori nominati riuscirono ciascuno con una fabbricazione a parte a porre in commercio inchiostro nero che si trova fornito di quella pregevole qualità. La produzione annua di questa piccola industria è di circa 10,000 libbre, e provvede al consumo della città di Pistoja e di molte altre parti della provincia a tutto scapito della importazione degli inchiostri non corrosivi di fabbricazione estera, i quali al confronto hanno lo svantaggio del troppo elevato prezzo. L'inchiostro del signor Giunti si distingue da quello esposto dai signori Pagnini e Michelozzi per una prerogativa di molto valore, e tale è quella della sua non alterabilità sotto l'influenza degli agenti comuni.

SIGNORE ALESSANDRO VALIANI DI PISTOJA.

Espose un saggio di matita di sua composizione.

SIGNORI GUERRI e MAGHERINI DI FIRENZE e FRATELLI MARTIN WEDARD DI PISA.

Gli artisti accusando di poca permanenza i colori ad uso della pittura che ci vengono dal commercio, i signori Guerri e Magherini

si proposero di sostituirne altri di loro preparazione dotati di una maggiore stabilità; e per prova dei loro tentativi esibirono una collezione di 74 esemplari fra lacche e colori, seguiti da un saggio di biacca purissima. D'altra parte i signori Wedard presentavano un campione di lacca verde in pezzi per la pittura a fresco, con altro di lacca di robbia all'uso di Roma per la pittura a fresco e a olio.

PRODOTTI DELL'ARTE DEL CREDENZIERE E DEL CONFETTURIERE.

La dipendenza di quest'arte dalla chimica sta in proporzione della natura complessa, e della somma facilità a modificarsi nelle guise più svariate, di tutte le materie prime alle quali essa applica le sue maniere di operare, ed in ragione altresì della eccellenza a che si vogliono quelle materie condurre o dal lato della leggiadria, o da quello della squisitezza, o della diuturna loro conservazione. I precetti dell'arte vengono quindi dalle leggi che regolano il diverso modo di atteggiarsi e di modificarsi dei corpi organici, senza soggiacere però ad alterazioni sostanziali e profonde; e la felice riuscita dipende dall'intervento delle condizioni capaci di favorirlo se utile, da quello delle condizioni valevoli ad impedirlo, posto che sia dannoso. Del resto quanto sia estesa e ben condotta fra noi l'arte del credenziere e confetturiere lo attestavano ad evidenza la dovizia e la bellezza dei prodotti, dai quali alla Esposizione di quest'anno vedevasi rappresentata.

SIGNORI GASPERO DONEY e EMILIO SOREL DI FIRENZE.

La mostra dei preparati esibiti dai signori Doney e Sorel era di così squisita ed eccellente lavorazione da uguagliare le più ricercate produzioni consimili delle officine straniere. Sugli altri si distinguevano le gelatine di frutta, i confetti col liquore, i rosoli ed i siroppi, come ancora le frutta candite, e per la estesa fabbricazione e le qualità pregevolissime di siffatti prodotti ai signori Doney e Sorel venne concesso il premio della Medaglia d'Argento.

SIGNORI CASTELMUR PERINI e COMPAGNI DI FIRENZE.

Nè meno numerosa era la serie di rosoli, siroppi, frutta candite, conserve, gelatine, confetture e altri preparati esposta dai signori Castelmur Perini e Compagni, e qui pure si trovavano tutti i pregi che distinguono una lavorazione che poco lascia da desiderare; ma soprattutto i liquori per la loro somma limpidezza, ed i perfettissimi saggi delle frutta in siroppo, meritarono ai signori Castelmur Perini e Compagni il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNORI MOULINIER e NORMAND DI FIRENZE.

Una Medaglia di Bronzo venne pur conferita ai signori Moulinier e Normand per i prodotti pregevolissimi della loro officina, fra i quali principalmente si distinguevano le frutta candite e quelle in siroppo, la confetturería e le gelatine

SIGNOR DOMENICO CIARDELLI DI PISA.

È merito del signor Ciardelli di avere introdotta fra noi la maniera di modellare la cioccolata nel modo stesso delle materie plastiche meglio disposte ad assumere qual si voglia varietà di forma, ed i lavori di questa sorta che furono da lui presentati essendo apparsi di una perfetta esecuzione, accoppiata alla più squisita eleganza, per questa sua lavorazione che pareggia quella simile delle fabbriche straniere, fu premiato colla Medaglia di Bronzo.

SIGNORI ANDREA TORRICELLI e FRATELLI MALETTI DI FIRENZE.

Dalla fabbrica del primo vennero alla Esposizione saggi diversi di cioccolata economica, *alla santé*, nutritiva ec., i secondi esibirono una buona qualità di cioccolata aromatizzata colla vainiglia

SIGNOR GIOVANNI GAZZO DI LIVORNO.

Espose un copioso saggio di cedri e altri frutti canditi di buona fabbricazione, e così accreditati anche fuori, che formano soggetto di una ragguardevole esportazione.

SIGNORI SEBASTIANO GELLI, FERDINANDO VENTURI, BENEDETTO TANGOCCI, GIOVAN-BATTISTA PETRINI e FRATELLI BERTELLI DI PISTOJA.

Esibirono le confetture delle loro respettive fabbriche, con più il signor Tangocci un saggio di cioccolata, ed i signori Bertelli diverse mostre di rosoli

Quantunque le confetture di Pistoja siano ben lontane da quel grado di raffinatezza che sarebbe dimandato dai molti progressi fatti dall' arte, pure la loro lavorazione è condotta con assai destерità, e mette in commercio un abbondante prodotto di moltissimo credito in Toscana, e fuori non sconosciuto del tutto. Le confetture inviate dagli espositori sopra notati erano tutte ben preparate, e quelle del signor Venturi anco superiormente alle altre. Tale industria esercitata in Pistoja da non più di dieci fabbricanti dà una produzione annua di 60,000 libbre, e questo prodotto, smerciato al prezzo medio di un paolo per libbra, dà un introito lordo di lire 40,000, dalle quali detraendo lire 30,000, valore delle materie prime, laceri ec., restano lire 10,000 come rappresentanti la mercede della mano d' opera e l' utile dei fabbricanti

Professor Damiano Casanti, Relatore

SEZIONE UNDECIMA.

RAPPORTO

SUI LAVORI DI TIPOGRAFIA, LITOGRAFIA E CALCOGRAFIA, E SUI DISEGNI E MODELLI TECNOLOGICI E ARCHITETTONICI.

Nessuna accusa fu mai più ingiusta di quella che pur odesi spesso ripetere contro la molta stima in cui oggi si tengono generalmente i progressi delle industrie, e contro quanto presso tutte le nazioni civili si opera per promuoverli efficacemente, comecchè con ciò si rafforzi quella preponderanza della materia nell'ordine sociale, la qual temesi vedere prender sempre maggiore incremento, e si crede potere utilmente combattere e per diretto modo contrariare nelle sue manifestazioni Imperocchè se nessuno vorrebbe spenti, ma invece nutriti e fortemente eccitati negli individui e nelle moltitudini i più nobili sentimenti religiosi e morali che sono la migliore guarentigia di tranquillità e di pace per l'umano consorzio, è tempo però di riconoscere che a questo istesso fine seppe la Provvidenza mirabilmente preordinare l'azione medesima di quella tendenza continua e potente che essa pose nell'uomo verso il proprio benessere, facendo che nelle relazioni sociali, là dove la violenza e la forza non disturbino il naturale

ordine delle cose, sia il bene privato elemento e parte del bene di tutti, nè esista antagonismo necessario tra gl'individuali interessi. Onde è che dal complicato intreccio di questi viene per indiretta via, ma grandemente assicurato il trionfo della universale giustizia, nel che si compendia la legge morale del genere umano, e giova quindi lasciar loro piena libertà di esplicarsi compiutamente, ed anche favorirne l'incremento, purchè a ciò niun altro bene sociale venga posposto. È tempo alla fine di non più disconoscere, qual si fa da coloro che alla superficie delle cose fermano gli sguardi o da un lato solo le contemplano, che i progressi delle industrie, siccome traggono origine dalle continue conquiste dell'umano intelletto, dalla costanza della volontà, dalla raffinatezza del gusto, dal sagace prevedere, così offrono spesso nuovi mezzi, e danno sempre agio maggiore di coltivare le facoltà dello spirito, alle quali resta campo tanto più esteso e più universalmente accessibile, quanto più facilmente possa l'uomo provvedere alle materiali necessità della vita. Talchè per questa parte pure tutto ciò che miri ad incoraggiare le arti ed il loro perfezionamento, a torto si condannerebbe dal filosofo come contrario al vero bene della società ed anche al miglioramento morale degli uomini.

E il doppio carattere dei progressi industriali che io qui sopra notava, in nessuna industria apparisce tanto manifesto, quanto in quelle che più specialmente si fanno ministre dell'umano pensiero, rappresentandone o diffondendone i multiformi concepimenti e spianando la via alla continua e sempre più ampia esplicazione di esso. Laonde fu certamente savio ed opportuno consiglio che nel preordinare l'ultima Esposizione toscana di arti e manifatture una separata Sezione si assegnasse alla tipografia, calcografia e litografia, non che al disegno tecnologico ed architettonico, mostrando con ciò quanta importanza si mettesse nel constatare coi fatti il grado di operosità e di perizia, con cui tra noi si esercitassero quelle arti, delle quali giustamente può dirsi che niuna altra valga meglio di esse a dar prova e misura delle condizioni morali ed intellettuali di un popolo, della sua privata e pubblica operosità,

e degli elementi di progresso industriale e civile che stiano per isvolgersi nel suo seno.

Se non che la nuovità dell'arringo, nel quale chiamavansi le arti comprese nella presente Sezione, e che nelle Esposizioni passate quasi non eransi fatte vedere, o avevano appena tirata a sè l'attenzione delle Commissioni giudicanti, fece sì che anco in quest'anno non fossero a pieno rappresentate all'Esposizione; di guisa che il pubblico male avrebbe dalla scarsa mostra che fecero, giudicato delle vere loro condizioni tra noi, e dovè necessariamente essere molto ristretto il numero delle ricompense ad esse concedute. A questi danni supplisca pertanto, almeno in parte, il presente Rapporto, dal quale vorremmo venisse per l'avvenire tale incitamento che al presentarsi di altra nuova opportunità non più se ne debba muovere lamento.

TIPOGRAFIA

Quando si consideri che alimento principale dell'industria tipografica è presso tutti i popoli la stampa periodica, e che alla molta estensione altrove presa da questa sorta di pubblicazioni si deve l'incremento raggiunto nel corso del presente secolo da quell'industria, la quale, col soccorso specialmente della meccanica, seppe divenire mezzo maraviglioso di sì rapida e vasta diffusione delle idee e delle notizie; non vi sarà da stupire che in Toscana appena si abbia qualche piccolo saggio di quella potenza dell'arte tipografica, tanto più che anco la propagazione delle opere e dei libri destinati al popolo non è in Italia, come sarebbe desiderabile, estesa. Tuttavia non potrebbe dirsi che negli ultimi tempi rimanesse ferma affatto nemmeno tra noi la tipografia: e la introduzione dei torchi meccanici, prima nella stamperia del giornale officiale sopra le Logge del Grano in Firenze, e poi in quella del signor Felice Le Monnier pure in Firenze, dove già sono in esercizio due di fogge differenti, ai quali forse non andrà guari che venga applicata la potenza del vapore, mostra di per

se abbastanza che anche in Toscana l'operosità tipografica è in aumento e promette più ricchi e nobili frutti.

Dolse quindi alla Commissione che l'Esposizione non presentasse al suo esame alcun saggio di opere stampate col potente aiuto di quelle macchine perfezionate, e che le mancasse così l'occasione di tener conto nel suo giudizio della reale utilità che ne deriva, il perchè altro elemento di confronto non le rimase, tranne il relativo pregio tipografico delle opere esposte.

TIPOGRAFIA GALILEIANA
DEI SIGNORI MARIANO CELLINI e C.ᴵ DI FIRENZE.

Dal lato del pregio delle edizioni meritarono in primo luogo l'esame della Commissione i saggi esibiti dalla Tipografia Galileiana di Firenze, consistenti nelle seguenti opere: Palermo. I Manoscritti dell'I. e R. Palatina di Firenze, 1853, in-4° — Palermo. Classazione dei libri a stampa della Palatina suddetta, 1854, in-8° — Bonaini. Gli Statuti di Pisa, 1854, in-4° — Targioni. Storia delle scienze fisiche in Toscana, 1852, in-4° — Saggio dei caratteri della tipografia, — nei quali lavori si conobbe mantenuto quel gusto severo, ed osservate quelle buone regole dell'arte, che sono le tradizioni della tipografia italiana. Parve soltanto che in edizioni come quelle, che si debbono dire di lusso, rimanesse a desiderare una maggiore nitidezza e uniformità, dei quali difetti l'ultimo è forse più direttamente imputabile alla tipografia, l'altro è colpa di non buona scelta di caratteri, la cui perfezione non è al pari del buon prezzo nè abbastanza richiesta ai fonditori dalla più parte delle nostre stamperie. La Commissione pertanto conferiva alla Tipografia Galileiana la distinzione della Medaglia di Bronzo, a ciò prendendo anche motivo dalla molta copia delle opere che da un catalogo a stampa resultavano da essa pubblicate, ed erano bella prova della sua operosità. E distoglievano la Commissione da maggior larghezza di premio la non assoluta perfezione delle edizioni esibite, ed il

sapersi maggiore in altre tipografie la relativa importanza industriale.

SIGNOR PIETRO TOFANI DI FIRENZE

I volumi 2° e 3° della Statistica del Granducato di Toscana presentati dal signor Tofani meritarono gli elogi e gli incoraggiamenti della Commissione, per la nitidezza della stampa e per le superate difficoltà di composizione delle molte tavole statistiche in essi contenute.

SIGNORI FILIPPO ALBERGHETTI e C° DI PRATO,
e A. BELLI DI SANSEPOLCRO.

Non si farebbe speciale menzione nel presente Rapporto dei lavori tipografici mandati dai signori Alberghetti e Belli che assai lasciavano a desiderare dal lato del gusto e dell'arte, se riguardo alla Tipografia Alberghetti e Compagni in particolare non volesse giustizia che si rammentasse l'edizione dei Classici da essa data alla luce, e che ha molto generalmente preso nelle scuole il luogo delle antiche edizioni di Venezia tanto inferiori per correttezza e nitidezza tipografica. Certo per questa parte, e più ancora per quella dell'economia, molto resta sempre ad ottenere nei libri scolastici, ma aspettando il meglio, ad affrettarne il conseguimento giovi il tributare i dovuti elogi a chi fece verso di esso i primi passi.

SIGNOR FELICE LE MONNIER DI FIRENZE

I saggi di stereotipia esibiti dal signor Le Monnier sono un avanzamento testè fatto tra noi dall'arte tipografica, che la Commissione fu lieta di aver riconosciuto in occasione della ultima Esposizione; ma essa non potè, pur grandemente apprezzandolo, contraddistinguerlo con premio, essendo questi saggi giunti fuori di concorso.

Allo zelo per l'arte ed alla infaticabile operosità del signor Le Monnier dovrà la Toscana la prima effettuazione dei più recenti e migliori metodi di stereotipia Ingegnoso sussidio è questo all'arte tipografica, per cui, eseguita la composizione di un'opera e raggiunta in essa la maggiore correttezza desiderabile, se ne ottengono matrici in carta e gesso e da queste nuove forme indecomponibili della solita lega metallica, mediante le quali possono poi farsi molte successive edizioni dell'opera, che riescono naturalmente molto economiche, perchè, o fu risparmiata la rinnovazione delle più gravi tra le spese di stampa, o non bisognò l'anticipazione sempre rischiosa di non pochi capitali per profittare della primitiva composizione, oltre che assai meno deperiscono i caratteri di essa Di questo metodo di stampa il signor Le Monnier fece già uso in varie opere che compongono la sua *Biblioteca Nazionale*, e con tale buon successo che difficilmente potrebbero le edizioni stereotipe distinguersi dalle altre in quei volumi, nei quali quella origine loro non è dichiarata sulla coperta La Commissione pertanto, non potendo altro, tributava al signor Le Monnier i più alti encomi pei suoi saggi di stereotipia, e riconosceva in questi un vero titolo di benemerenza per lui, da aggiungere a quella già acquistatasi colla pubblicazione della sopra ricordata *Biblioteca*, la quale non ha poco contribuito a scemar la vergogna da noi sì a lungo patita che le edizioni di opere italiane si facessero troppo spesso fuori d'Italia

SIGNOR GIROLAMO REBISSO DI LIVORNO.

Volle la Commissione con la conferma della Medaglia d'Argento al signor Girolamo Rebisso di Livorno certificare la crescente abilità di lui nella fusione dei caratteri e fregi tipografici, e dimostrare il pregio in che ei avevano i costanti sforzi di esso per sempre più spingersi innanzi nell'arte propria, guardando a quanto di meglio si facesse fuori ed anco col proprio ingegno tentando nuove cose e indovinando quelle che si tenessero da

altri segrete. I saggi svariatissimi esibiti di fregi e svolazzi, di caratteri vuoti di tutte le dimensioni, da punti 60 a punti 200 tipografici, e di caratteri minutissimi di soli 4 punti, erano di grandissimo pregio, e davano a divedere che le tipografie toscane possono ormai provvedersi di tutto il materiale bisognevole presso le nostre assai numerose fonderie. Esse, nei metodi delle fusioni, possono dirsi assai avanzate, e solo sarebbe desiderabile che più attendessero alla buona qualità del metallo, mentre troppo spesso sogliono far uso, invece che della lega a ciò meglio adattata e che dall'arte tipografica prende il nome, del solo piombo agro della miniera di Seravezza, il quale per il modo di rompersi e per l'aspetto della frattura assai bene simula le proprietà del buon metallo da stampatore, ma non è mai come questo compatto e resistente, talchè frequentemente riescono difettosi i caratteri e sempre sono di poca durata. Ma di ciò, come notavasi più sopra, è da farsi colpa, piuttosto che ai fonditori, alla più parte dei tipografi, i quali o illusi da una falsa economia non sono abbastanza severi nella scelta dei caratteri, o non sanno in questa scelta procedere colle cautele necessarie ad escludere ogni inganno sulla qualità del metallo. Perciò apparve anche meritevole di encomio il signor Rebisso, che esibiva due saggi diversi di buone leghe da caratteri, una delle quali da lui medesimo composta con piombo dolce di Spagna, regolo di antimonio, stagno e rame ad imitazione di certa lega di Francia che giustamente prese in questi anni molto credito. Furono pure esposte dal signor Rebisso due macchinette per il getto dei caratteri.

SIGNOR AGOSTINO BORGHESI DI FIRENZE.

Una macchinetta pel getto dei caratteri fu pure esibita dal signor Borghesi.

CALCOGRAFIA

SIGNOR CESARE CAMPAGNANO DI FIRENZE

Dodici tavole dell' illustrazione di San Marco di Firenze, sei avanti lettere, e sei dopo lettere

SOCIETÀ ARTISTICA EDITRICE DI FIRENZE.

Il Convento di San Marco di Firenze, illustrato e inciso principalmente nei dipinti di Padre Angelico. — La Galleria dell' I. e R. Accademia di Belle Arti di Firenze pubblicata con incisioni in rame.

Dovendo rimanere affatto estraneo alla Commissione ogni giudizio sul merito artistico di queste incisioni, e solo avendo da tener conto delle difficoltà tecniche superate nella tiratura delle medesime, o dei perfezionamenti che si fossero introdotti nei metodi calcografici, nulla ha trovato degno di speciale riguardo per questa parte nei saggi esibiti, tuttochè fosse lieta di constatarne la buona esecuzione.

Allegavasi dal signor Campagnano la conservazione dei rami, e la uniformità che da lui ottenevasi nella tiratura di molto copiose edizioni, e ciò veniva accertato dall' ispezione non solo dei saggi esposti, ma dalle dichiarazioni ancora degli artisti incisori che della calcografia del signor Campagnano si erano valsi. Non risultò peraltro alla Commissione che questo non piccolo pregio fosse dovuto ad uno speciale metodo calcografico, del quale il signor Campagnano facesse uso, anzi che alla sua personale attitudine, accuratezza e pazienza, certo grandemente commendevoli nell' arte del calcografo, ma che non potevano essere titolo vero di merito industriale, onde la Commissione dovette contentarsi di aggiungere i propri encomii a quelli che il signor Campagnano ha già universalmente riscossi per la bella ed importante opera, di cui fu degno che fossegli affidata la tiratura.

SIGNOR FERDINANDO LORENZI DI FIRENZE.

Molto pregevoli, per la chiarezza della composizione, furono giudicati i saggi della Calcografia musicale del signor Ferdinando Lorenzi, già tanto lodevolmente conosciuta in tutta Italia per la copia delle opere da essa pubblicate.

LITOGRAFIA

SIGNOR LUIGI FRANZI DI FIRENZE.

La Toscana, in cui fino dal 1820 si aprì, e per appunto in Firenze, la prima litografia,[1] quando nata poco innanzi a Monaco di Baviera era tuttavia sui principii anche nella capitale di Francia, non ebbe poi il vanto di giungere in essa alla perfezione, la quale fu altrove conseguita, e nemmeno di vederla estendersi, come industria, quanto potevano far credere l'utilità ed i servigi che essa è in grado di rendere nella civil società, vincendo per agevolezza ed economia di produzione, siccome le cede in merito artistico, la calcografia in rame, sorella sua primogenita. Però dall'ultima Esposizione la Toscana sarebbesi giudicata, riguardo all'industria litografica, anco meno favorevolmente che non meriti. Imperocchè i ritratti esibiti dal signor Luigi Franzi fossero i soli saggi che si avessero di litografia a pastello, e mancasse affatto ogni esempio dei più recenti metodi litografici che hanno per fondamento l'incisione sulla pietra; quantunque di questi metodi, che a certa specie di lavori oggi molto ricercata egregiamente

---

[1] Per le cure del marchese Cosimo Ridolfi, il quale, contemporaneamente al professor Antonio Targioni Tozzetti, esibì in Firenze i primi saggi litografici, appena giunsero di fuori le prime notizie sulla nuova industria e le prime mostre dei materiali che adopra. La litografia che da lui prese nome, ebbe stanza e vita fino a questi tempi nello Sdrucciolo de' Pitti.

si prestano, due litografie nella sola città di Firenze già da qualche anno facciano uso. E mancavano saggi di litografia a colori e di riproduzioni autografiche, cose pur non ignote interamente tra noi.

Del resto i ventiquattro ritratti esposti dal signor Franzi facevano parte di una ben conosciuta collezione, della quale è certo un merito per l'esponente aver continuata l'edizione, e, come provenienti da una delle più riputate nostre litografie, apparvero anche dal lato tecnico assai pregevoli.

DISEGNI TECNOLOGICI ED ARCHITETTONICI.

Ammessa per la prima volta all'ultima Esposizione la mostra dei disegni tecnologici ed architettonici, dovè la Commissione innanzi tratto darsi cura di esaminare qual fosse l'aspetto, in cui le toccasse riguardarli, e quali i più sani criteri del giudizio che avesse a proferire circa i medesimi. Intorno a ciò venne tosto riconosciuto doversi nei disegni tecnologici prendere in esame, non le intrinseche qualità ed i pregi industriali dell'oggetto rappresentato (che non saprebbersi con sufficiente sicurezza giudicare sopra quelli, e non sarebbero in ogni caso un acquisto già fatto dall'industria quando si trattasse di cosa nuova), ma solamente la esattezza e compiutezza della rappresentazione secondo le regole dell'arte del disegno, e l'utilità che ne potessero trarre la scienza, gli studi o l'industria; come avverrebbe se fossero esibiti disegni compiuti ed abbastanza particolareggiati di un determinato genere di macchine, di costruzioni, ec. dai quali si avesse idea esatta di queste e modo di eseguirle senza difficoltà. E quanto al disegno architettonico, non volendosi invadere un campo giudicato sempre come assoluta pertinenza delle Belle Arti, si sentenziò che in occasione delle Esposizioni industriali dovessero essere soggetto di esame solo gli studi speciali che direttamente ed essenzialmente avessero uno scopo tecnologico; e che bisognasse inoltre richiedere per essi tutta la compitezza e precisione che si rendono necessarie a ben giudicarne.

Posto peraltro queste massime generali, chiaro apparve alla Commissione che nessuno dei disegni esibiti meritava singolare riguardo, nessuno per intiero soddisfacendo alle volute condizioni. Quindi nemmeno si fa speciale menzione di alcuno di essi nel presente Rapporto, contenti di qui riportarne le indicazioni sommarie, mentre ne piace augurarsi che meglio intesi generalmente lo scopo e le condizioni, a cui vuolsi subordinata la esposizione dei disegni tecnologici ed architettonici, meglio anche vi si conformino gli espositori, come è necessario perchè il conseguimento di qualche reale utilità offra occasione a meritate distinzioni.

OFFICINE DELLA STRADA FERRATA LEOPOLDA
DIRETTE DAI SIGNORI ROBERTO JEFFERY E GIOVANNI PARKER

Ventitre disegni varii di veicoli, costruzioni ec.

DIREZIONE DELLA STRADA FERRATA LEOPOLDA.

Bozzetti della disposizione generale della stazione doganale per le merci, da costruirsi in Livorno.

SIGNOR COSTANTINO GORI DI LIVORNO.

Un disegno di una nave mercantile, della quale, come si vedrà più sotto, espose pure il modello.

SIGNOR RANIERI PATRON DI LIVORNO.

Un disegno per un vapore, un disegno degli ormeggi e ordigni adoperati per la tiratura a terra di un vascello, eseguito a Tolone nel 25 aprile 1838.

PROFESSOR ARCHITETTO GIUSEPPE PARDINI DI LUCCA

Progetto di una chiesa parrocchiale da inalzarsi isolata in una città d'Inghilterra

Progetto di un gran teatro per le rappresentazioni notturne, cui va unito un Odeone ed un teatro filarmonico.

Progetto di un altare maggiore per un duomo della Toscana

SIGNOR FRANCESCO TOGNINI DI LUCCA.

Progetto di una fabbrica per pubblico trattenimento da inalzarsi presso una pubblica passeggiata.

Progetto di una sala da ballo campestre da inalzarsi in un barco reale.

Progetto di una pubblica accademia filarmonica

MODELLI TECNOLOGICI ED ARCHITETTONICI.

DIREZIONE DELLA STRADA FERRATA LEOPOLDA

Due modelli diversi delle tettoie costruite alla stazione di Empoli

Modello del sistema di terre cotte adoperate per cuoprire quelle tettoie, ed i capannoni della strada ferrata suddetta

SIGNOR COSTANTINO GORI DI LIVORNO.

Modello di noce di una nave mercantile della portata di 834 tonnellate.

SIGNOR RANIERI PATRON DI LIVORNO.

Porzione di un modello di fregata per 60 cannoni da 24, eseguito di noce

Prevalsero, come era di ragione, riguardo ai modelli tecnologici ed architettonici le massime stesse già stabilite pei disegni; e poichè i vari modelli di macchine che figuravano all'Esposizione, furono compresi in altra Sezione, nella presente rimasero i pochi oggetti qui sopra notati. Fra i quali, non presentando i due modelli di costruzioni navali quella minuta esattezza e compitezza che sole avrebbero potuto dar loro qualche pregio tecnologico, ebbe la Commissione a guardare soltanto ai modelli esibiti dalla Direzione della Strada Ferrata Leopolda, ed assai lodevolmente costruiti. Rappresentando essi però due fabbriche che sono sotto gli occhi del pubblico e che poi non offrono alcuna nuovità di costruzione, eccetto che pel nostro paese, sarebbe opera gettata darne qui minuta descrizione, e poichè la particolar foggia delle terre cotte in esse impiegate per la coperta potrebbe essere capace di più larga applicazione, giovi piuttosto l'esporre quali appariscano i suoi relativi pregi ed inconvenienti.

Non è da istituirsi confronto tra il nuovo sistema di terre cotte e quello generalmente tenuto in Toscana nei casi, in cui non dalle sole pioggie, ma sì ancora dagli altri agenti esteriori volendo difesi gli ambienti, come si vuole nelle case destinate ad abitazione degli uomini, si usa d'impianellare, prima di ricuoprire il tetto cogli embrici e coi tegoli. Questa maggior difesa non si potrebbe conciliare col nuovo sistema di terre cotte senza accrescere soverchiamente il peso del tetto, mentre nel modo di cuopritura usato dalla Direzione della Strada Ferrata Leopolda il peso totale della coperta riesce intermedio tra quello dei buoni tetti comuni, e l'altro assai minore dei tetti volgarmente detti alla salvatica, che da noi si adoprano in varie costruzioni rurali.

Circa gli ultimi, quando non faccia ostacolo il maggior peso, non vi ha dubbio che il nuovo sistema di tetti costituisca una difesa migliore e presenti nell'interno un apparenza più decente. Dove pertanto questi requisiti, come certo avviene nelle stazioni della strada ferrata, abbiano un pregio e non siano poi richieste le qualità che i tetti comuni impianellati porgono, si potrà utilmente

adoperare il nuovo sistema di terre cotte, il quale vuolsi essenzialmente riguardare come un sistema di merito per ogni rispetto intermedio tra i due usati dai più in Toscana. Che se scendiamo a maggiori particolari intorno i suoi pregi relativi, è da notare che per fuggire gl'inconvenienti, i quali provengono dalla capillarità, bisogna, oltre il rinterzare gli orli delle terre cotte, dare ai tetti una pendenza alquanto maggiore dell'ordinaria, e non minore di otto soldi per braccio, crescono quindi per questa ragione le lunghezze del legname da impiegarsi nell'armatura. Dall'altro canto il perfetto combaciare delle terre cotte nel nuovo sistema esclude i danni che nei tetti comuni cagionano spesso i venti impetuosi ed il nidificare degli uccelli, ma forse è temibile che per la stessa ragione, quando l'armatura di un tetto ceda in qualche parte, le terre cotte della nuova foggia men bene secondando quel movimento possano rompersi più facilmente. Quanto poi al prezzo, le nuove terre cotte pur lavorate a mano danno un notevole risparmio, a confronto dei tegoli e degli embrici bisognevoli nel sistema comune per una medesima estensione di tetto, e la forma loro porgerebbe inoltre il modo di lavorarle con metodi meccanici che le ridurrebbero anco di minor costo. Se non che questo risparmio è in parte scemato dalla migliore scelta e maggior lavorazione che i legnami destinati a sostenerle richiedono; ma nei casi, nei quali, senza che sia necessario di stoiare il tetto, vuolsi conseguire una certa eleganza e decenza, questa maggior lavorazione del legname bisognerebbe pure, e non sarebbe però da farne carico al nuovo sistema di cuopritura. Sembra quindi veramente che l'uso di esso possa talvolta riuscire vantaggioso negli edifizi industriali, rurali o pubblici, e che la Direzione della Strada Ferrata Leopolda, servendosene la prima tra noi, abbia con ciò dato un esempio utile al nostro paese.

Luigi Ridolfi, Relatore

SEZIONE DUODECIMA.

RAPPORTO

SUI LAVORI DI LITOTARSIA, DI XILOTARSIA, D'INTAGLIO, DI SCAGLIOLA, DI DORATURA E VERNICIATURA EC.

L'egregio rapporto del chiarissimo professor cavalier Francesco Bonaini sulle opere concorse alla Esposizione toscana dei prodotti naturali e industriali del 1850, classificate nella quinta Sezione,[1] rende superflua qualunque altra considerazione storica ed artistica su ciò, poichè stabilisce il punto di partenza, che deve guidare il successivo relatore di dette opere nell'ultima Esposizione, a fine che pel confronto si possa con sicurezza misurare il progresso ottenuto nel breve periodo di un quadriennio. La litotarsia, o mosaico di Firenze, ebbe tale incremento da meritare due Medaglie d'Oro; cosa assai significativa, dove si pensi alla ragionevole parsimonia serbata nella collazione dei premi pei motivi addotti dal chiarissimo nostro Presidente nel ragguaglio dato alla solenne distribuzione.

Nella xilotarsia poi fu notevolissimo o quasi direi prodigioso

[1] Vedi Rapporto della pubblica Esposizione del 1850, pag. 335 e segg.

l'avanzamento, e le opere di questa arte esibite al concorso vennero distinte con altre due Medaglie d'Oro, ed una di Argento per la tarsia in legno ad uso di pavimenti, ed oltre a siffatti premi, altro ne sarebbe stato attribuito all'opera del valentissimo artista marchese Luigi Niccolini, se per esplicita volontà dell'autore non avesse figurato fuori di concorso.

L'arte dell'intagliatore, quantunque mancasse dei maestrevoli lavori del valentissimo Angiolo Barbetti, fu pure degnamente rappresentata e premiata con quattro Medaglie d'Argento ed una di Bronzo.

Ebbero i lavori di scagliola un solo concorrente, che fece però bella mostra dei prodotti del suo laboratorio, e fu guiderdonato con la Medaglia di Argento.

Nella categoria dei ceselli di argento un capo-lavoro destinato ad abbellire il maggiore altare di Santa Maria del Fiore fu parimente rimunerato con una Medaglia di Oro.

Mercè la molta intelligenza adoperata nell'escavazione del serpentino, o verde di Figline di Prato, la scultura ha potuto arricchirsi di un nuovo materiale in blocchi di ragguardevoli dimensioni; e la Esposizione ebbe opere scultorie veramente degne di lode, le quali meritarono due Medaglie d'Argento.

Gli stupendi lavori di tornio in avorio ed in acero meritarono una Medaglia d'Argento, mentre gli altri più grossolani della Terra di Bagno, atteso la loro importanza relativa, furono onorevolmente menzionati. L'arte del verniciatore si dimostrò avanzatissima, e fu distinta con due Medaglie di Argento e di Bronzo; ma l'arte del doratore, se si eccettua la doratura nuova sopra una cornice antica, lasciò qualche desiderio.

Varii saggi di impiallacciature furono esibiti, e parte di questi vennero accompagnati dalla macchina che le aveva tagliate, della quale, per essere fuori di concorso, non furono rimeritate le ingegnose ed utili modificazioni, benchè le impiallacciature si avessero una Medaglia di Bronzo.

Lavori di falegname figurarono del pari alla Esposizione, e furono giudicati di buona esecuzione.

Finalmente nella mobilia vi ebbe una bella concorrenza, perchè i mobili di lusso, nei quali l'abile intagliatore aveva mostrato il suo ingegno, apparivano meravigliosi, e gli altri destinati a più mediocri fortune presentavano una precisione commendevolissima, mentre i molti campioni di decorazione per gli appartamenti dei palazzi coronavano questo splendido complesso di oggetti che fu onorato da una Medaglia di Oro e da una di Argento.

Questi resultati ove sieno riguardati sotto la influenza delle savie riflessioni, dirette a S. E. il Presidente dei Ministri dal chiarissimo nostro Presidente nella occasione della solenne distribuzione dei premi,[1] valgono a fornire l'esatto criterio estimativo dei progressi rilevantissimi, fatti nei vari gruppi delle arti componenti la dodicesima Sezione, in cui furono 58 espositori, dei quali 21 ebbero premi con somma soddisfazione e compiacenza della Commissione, che potè degnamente apprezzare la molta abilità, l'invenzione ed esecuzione, non che tutte le altre belle prerogative, onde si rendono celebrati i valenti manifatturieri ed artisti.

LITOTARSIA, O MOSAICO DI FIRENZE

SIGNOR GAETANO BIANCHINI DI FIRENZE.

Esponeva un dipinto a olio rappresentante il disegno di una ricca tavola non ancora compita, che si eseguiva in mosaico di pietre dure nel suo laboratorio, ed altri sei piani di tavola affatto finiti. Gli oggetti che in ogni tempo uscirono dall'opificio del signor Bianchini gli guadagnarono meritamente fama di artista nel suo genere valentissimo, tanto che era da prevedere che anco questi avrebbero toccato la eccellenza, ed egregi infatti furono giudicati i sei piani di tavole esibiti all'Esposizione, pel molto pregio dei quali la Commissione crede doversi nuovamente tributare all'autore amplissime lodi. Però meritava particolare menzione una fra dette tavole, quella

[1] Vedi foglio aggiunto al *Monitore Toscano* N° 283

cioè col fondo di granito orbicolare di Corsica, o Napoleonite, nel cui centro pompeggia un mazzo di fiori bene adattato al campo più chiaro, sia per la leggerezza dei tralci, sia per l'accordo e la sfumatura dei colori Questo mazzo espresso al naturale si componeva di una rosellina di Olanda in piena fioritura formata coi calcedoni di Monte Ruffoli, di una ciocca di gelsomini, i cui fiori erano di calce carbonata orientale; mentre i gambi e le foglie venivano perfettamente imitate dal così detto verde dell Arno, combinato con felice accordo nella scala graduale delle tinte e in tal modo da richiamare l'ammirazione degli osservatori Il contorno del descritto mazzo consisteva in una cornice con fascia di pietra di paragone listata da giallo di Siena, con zona di amalachite Nella stessa guisa era formata la cornice che serviva di estremo orlo alla tavola, la quale poteva reputarsi per ogni riguardo eccellentemente eseguita, quando in ispecie si consideri la difficoltà di comporre l'ampia zona di granito orbicolare così bene combinato e commesso da comparire all'occhio di un solo pezzo

Desiderava per altro la Commissione che più larghe parole fossero spese intorno al disegno dal medesimo signor Bianchini immaginato per un piano di tavola di figura circolare, della quale esso espose pure varie parti già eseguite in mosaico Questa tavola, del diametro di un metro e quattordici centimetri, sopra un fondo di pietra di paragone presentava tre scompartimenti concentrici, dei quali il centrale conteneva una colomba posata sovra un ramo di olivo, intrecciato con alcune spighe di grano e attorniato da varie api che spandevansi per lo scompartimento medesimo in questo l artista volle simboleggiare la Pace, cui tien dietro l Industria Nel secondo scompartimento vedevasi configurata una ghirlanda di pampani ed uve, oltre la quale compariva nel terzo scompartimento un ricco ed elegante arabesco che si frammischiava a variati rami di fiori, ed a magnifiche tazze di frutta; essendo stata pur mente dell autore simboleggiare l Abbondanza e la Ricchezza della terra, larga dispensatrice dei suoi benefici doni, sempre che l industria alacremente si adoperi a fomentarli ed accrescerli

Nella descritta composizione se fu bello il pensiero di dare splendore al lavoro dell'arte accoppiandolo ad argomento simbolico di sana ed utile applicazione, era altresì da pregiarsi la squisitezza del disegno, non meno che la vaghezza e l'armonia, con cui vedevansi distribuiti i colori, di maniera che, dove alle rammentate prerogative si aggiunga quella della mirabile esecuzione, con la quale erano condotti i vari pezzi, già eseguiti in mosaico ed esposti insieme al disegno, non si poteva dubitare che siffatto lavoro fosse per superare in perfezione e in ricchezza non solo quelli già eseguiti dall'istesso signor Bianchini, ma quanti altri si produssero finora da qualsivoglia laboratorio.

E per non tacere della materia impiegata nelle molte parti esibite che componevano la suddetta tavola, basterà ricordare i calcedoni di Monte Ruffoli presso Volterra graduati con vaghissima tinta giallo-oro, la quale ottimamente si presta alla composizione dell'arabesco, le corniole gemmarie che di esso adornavano le borchie e i finali; gli anelli ingemmati di smeraldi che in otto punti ne congiungevano le parti varie, i lapislazzuli e i diaspri, di cui si componevano i fiori, le amatiste di Goa, le agate, le corniole e i topazi che erano adoperati per rappresentare le uve e le frutta, ed in ultimo l'orlo finale, di un così detto *perlé* eseguito su fondo di lapislazzuli con agate orientali frammezzate da vari topazi.

La Commissione, encomiando in modo particolare il raro lavoro del signor Bianchini, unanimemente confermò al medesimo la Medaglia di Oro di prima classe da esso già ottenuta nel 1850.

SIGNORI FRATELLI BUONINSEGNI DI FIRENZE

Esibivano un piano di tavola circolare eseguita in mosaico di Firenze, nella quale il diaspro nero, o pietra di paragone, venne acconciamente scelto dai nominati artisti per il fondo di essa tavola che ha per diametro centimetri 81 e 7 millimetri. Nel centro vedevasi rappresentato un mazzo di fiori e di frutti, fra cui primeggiavano alcune rose gialle e rosse, ed un tralcio di vite con

grappoli di uva nera; vi si ammiravano inoltre vagamente poste nell'interno otto ciocche di fiori diversi, che restavano circoscritti per mezzo di orli bianchi in uno scompartimento concentrico. Pregio notabile e raro di questo eccellente lavoro era la morbidezza e la fusione delle tinte con finissimo gusto disposte; donde resultava al complesso meravigliosa armonia. Omettendo i minuti particolari, che tutti parvero lodevoli, la Commissione ebbe sopra ogni cosa da encomiare la delicata gradazione dei toni scelti nel diaspro giallo e rosso di Volterra adoperato per comporre le rose, l'arte finissima, per la quale le amatiste sembravano rilevare il chicco delle uve; la vaghezza dei convolvoli ottimamente colorati, i lapislazzuli, e la ricca gradazione dei diaspri verdi raccolti in varie parti della Toscana che somministrarono le pietre, per imitare le svariate foglie dei fiori.

A tali peregrine doti di per se bastevoli perchè la Commissione reputasse eccellente il descritto lavoro, altra se ne aggiungeva di non lieve momento, abbenchè da pochi osservata. Questa si era l'avere i signori Buoninsegni levato da un solo pezzo di fondo nero il mazzo dei fiori che stava nel centro, ad ottenere la qual cosa ebbero a vincere non piccole difficoltà, essendo che malagevole riesca il lavorare sopra un pezzo di pietra assai grande, come altresì il sostenere nella pietra stessa i tanti minuti pezzi che s'interpongono fra gli spazi lasciati da una foglia all'altra.

Ma poichè dalla vinta difficoltà ne resultava perfezione maggiore al complesso dell'opera, era giusto che anche di ciò fosse largita lode non scarsa agli artisti, ai quali la Commissione decretava una Medaglia d'Oro di seconda classe.

XILOTARSIA O TARSIA IN LEGNO.

SIGNOR LUIGI FALCINI DI FIRENZE.

Se il signor Falcini, per le molte e bellissime opere da esso presentate nelle precedenti Esposizioni, meritò gli elogi a lui

tributati nel Rapporto del 1850, nella ultima non mancò a se stesso, dando a divedere, insieme agli altri artefici espositori, che l'arte era in continuo e notabile progresso.

Infatti furono dalla Commissione giudicate commendabilissime per ogni parte le due tavole fra loro simili, e composte di tre scompartimenti circolari concentrici, dei quali il primo era decorato da un ricco fregio di fogliami frammisti ad animali, ottimamente effigiati per giustezza e gradazione di chiaroscuro. Una ghirlanda tessuta di svariati fiori adornava il secondo scompartimento, dove oltre alla gradevole composizione del disegno si ammirava la doviziosa varietà dei colori che progredivano con bella armonia fino allo scompartimento centrale, occupato tutto da varia congerie di fiori con naturalezza aggruppati e con molta sporgenza condotti.

Aggiungeva pregio al lavoro la ricchezza dei legni a bella posta adoperati nei fondi, ed in particolar modo quello dove fu intarsiato il fregio del primo scompartimento, che per essere di noce d'India opponeva notabili difficoltà nella sua lavorazione. Le descritte due opere parvero alla Commissione ugualmente eccellenti, e non inferiori ad alcuna di quelle molte che acquistarono bella fama al valente artista nelle precedenti Esposizioni: tuttavia nacque opinione che quella dove la madreperla fu abolito, riescisse di più gradevole effetto; quindi a unanimità si concluse che non potesse opportunamente impiegarsi se non che disseminata in parti molto minute ed in modo che non turbasse l'armonia del tutto. Alquanto inferiore ai lavori citati si giudicò il cassettone dal medesimo signor Falcini esibito, non perchè in esso difettasse la esecuzione, in egual modo magistrale, ma per esserne comune troppo la forma, e perchè grave e monotono appariva il disegno dei principali ornamenti.

E poichè notevolissimo scorgevasi il progredimento di esso Falcini nell'arte, la Commissione gli attribuiva la conferma della Medaglia d'Oro di seconda classe.

SIGNOR FRANCESCO POLLI DI FIRENZE.

Esibiva una tavola quadrilunga intarsiata con legni a colori sul fondo di ebano, ed un altra circolare similmente intarsiata.

Uno scompartimento di linee simmetricamente intrecciate e disposte serviva di campo architettonico alla elegante composizione, colla quale era condotto il piano della tavola quadrilunga dall'artista presentata da quelle linee restavano limitati sei poligoni triangolari, in cui comparivano variamente atteggiate le figure della Pittura e della Poesia per un lato, quelle dell'Architettura e della Scultura per l'altro, e la Fisica e l'Astronomia ai lati più corti Nel centro, e in uno spazio quadrato che derivava dalla combinazione degli altri poligoni, sedeva Minerva in atto di porgere corona alla Scienza ed alle Arti che la circondavano, vaghissimi fregi alla Raffaella, con fino gusto disegnati, contornavano per ogni parte i detti poligoni, e formavano bel complemento all'insieme dell'opera, alla cui armonia conferivano i piedi che stavano a sostegno del piano, le fascie che a quello servivano di balza, non meno che l'altro piano che ne arricchiva e collegava la parte inferiore La Commissione ebbe a lodare nel descritto lavoro la novità e la purezza del disegno, la vaghezza ed il coordinamento dei ben disposti colori, la precisione e la nettezza della esecuzione, e fu concorde nel giudicarlo per tali pregi lodevolissimo.

Volle poi che non poca parte di plauso toccasse all artista per l altra sua bella tavola sagomata in circolo, e sostenuta da otto eleganti colonne, non senza però esprimere il desiderio che gli ornamenti del piano corrispondessero meglio al carattere e allo stile di quelli maestrevolmente impiegati nel rimanente dell'opera

La Commissione colse lieta la bella occasione che il signor Polli le offriva cogli ottimi magisteri esibiti, di rimeritare il valente artista venticinquenne, il quale rimasto orfano fu dal pio Istituto del Bigallo ospitato, educato ed istruito nella I e R. Accademia delle Belle Arti, donde usciva tanto perfezionato da poter inventare,

disegnare, incidere ed eseguire tali stupendi lavori, pei quali la Commissione concesse la Medaglia d'Oro di seconda classe.

SIGNOR AURELIO MAZZETTI DI CHIUSI

Presentava un cofanetto, o porta-gioie, di ebano intarsiato in avorio e legni colorati, nella esecuzione del quale non pochi ostacoli ebbe a superare, essendo che vi si vede con molta perizia meccanica girato l'intarsio nelle curve delle modanature, e ben condotto sulle commettiture degli angoli. Però questi pregi venivano alquanto adombrati dalla scelta non felice del disegno, e dal poco gusto nei profili, e nondimeno gli si volle confermato il premio della Medaglia di Bronzo conferitogli nella precedente Esposizione.

SIGNOR GAETANO PETRINI DI PISTOJA

Esibiva una segreteria di noce intarsiata nella parte interna con legni di vario colore.

SIGNOR LUIGI MIRRI DI CORTONA.

Esponeva un'altra segreteria con alcuni intarsi nella parte interna, ed in tal modo compivasi il gruppo delle opere destinate al concorso, mentre una delle più rare e meravigliose ne rimaneva esclusa per la esplicita volontà del suo autore, quella onde ora passiamo a far cenno.

MARCHESE LUIGI NICCOLINI DI FIRENZE

Esibiva un piano di tavola figurato in ottagono a intarsio con legni colorati in tutta quanta la loro sostanza. L'arte dell'intarsiare in legno, che nel volgere di non molti anni si è presso di noi, e principalmente per diligenza dei valentissimi signori fratelli Falcini, inalzata a tale splendore di esecuzione da non invidiare

quasi per questo lato le opere degli artefici antichi, acquistò testè un nuovo e singolarissimo carattere mercè le cure indefesse, gli assidui esperimenti e l'ingegno artistico del signor Niccolini; essendo che a lui primo riuscisse ottenere nel legno l'effetto, l'armonia e la vaghezza dei colori fino ad ora conseguite solo dal mosaico in pietre dure. Che ciò fosse vero, dimostrava la bellissima tavola ond'egli decorò l'Esposizione, nella quale la gradazione de' toni e la lucentezza delle tinte era tale da emulare la più vivace pittura.

In un piano di ebano nero di figura ottagona che avea per diametro 1 metro, 4 centimetri, e 11 millimitri, l'artista rappresentò una ricca ghirlanda di fiori frammisti ad uccelli, i primi prodotti dalle quattro stagioni, appartenenti i secondi alle cinque parti del Globo; mentre un vaghissimo pappagallo volante nel centro, con un monile di nastro e perle nel rostro, compieva la stupenda artistica composizione.

Il legno che servì a rappresentare tanti svariati e vivaci colori, era l'agrifoglio, del quale per mezzo di preparazioni chimiche, minerali e vegetabili, il signor Niccolini seppe comporre una estesissima tavolozza che pure esibì a corredo dell'industriosissimo principale lavoro.

La Commissione incaricata di profferir giudizio su questa opera, oltre all'averla in modo particolare celebrata per quanto concerne alle arti del disegno, ne ammirò la somma esattezza della esecuzione, nè volle tacere un notabile pregio di essa, quello di avere foggiata l'intiera composizione con un solo pezzo di ebano, formato da tre tavole del medesimo legno incollate insieme, conciossiachè con tal nuovo metodo possa essere eseguita qualunque sorta di disegno senza aver ricorso ai comuni scompartimenti, limitati sempre dalle comuni filettature. Indi la Commissione ebbe ad apprezzare il savio intendimento dell'artista che diede tanto al piano di ebano, quanto ai pezzi di legno colorati in tutta la loro spessezza (utilissima innovazione anco questa per la durata delle tinte), la ragguardevole dimensione di tre impiallacciature ordinarie,

per potere senza alterazione di sorta rinnuovare colla pialla le superficie tante volte, quante pur si rendessero necessarie.

Sottoposti poi ad accurato esame i resultati dei processi chimici che servirono a far compenetrare nel legno i colori, ed i susseguenti tentativi per resinificarlo a fine di renderlo atto a viepiù resistere all' azione dei ponderabili ed imponderabili agenti esterni, dovè la Commissione compiacersi nel compartire speciali encomi al signor Niccolini, non solo per questi felici resultati, ma anche per la sega da esso immaginata, col telaio fisso e la lama mobile intorno al proprio asse, senza del quale istrumento non avrebbe potuto staccare in un solo pezzo tutta intiera la ghirlanda che adornava la sua tavola. Per cotanti e tali pregi che abbellivano siffatto capo-lavoro, e pei reali ed importanti perfezionamenti introdotti nella xilotarsia, la Commissione fu dolentissima, che la squisita delicatezza dell' artista ostasse alla ben meritata collazione di un premio superiore; solo le rimase il conforto di applaudire unanime alla classica opera e all' ingegno del signor Niccolini

INTAGLIO DI LEGNO E DI METALLI

SIGNOR PASQUALE LEONCINI DI SIENA.

Egli esponeva un bassorilievo di noce, rappresentante l' Immagine di Nostra Donna col Santo Bambino. Notevole sopra ogni altro fra i lavori simili esibiti era certamente il bassorilievo di forma circolare, con diametro di circa mezzo braccio, eseguito con legno di noce, imperocchè in esso si scorgevano per eccellenza raccolti gli elementi che sono essenziali a render perfetta ogni opera d' intaglio, la purezza cioè della composizione, la correzione del disegno, la squisitezza della esecuzione. Queste doti siffattamente risplendevano in tale lavoro, che la Commissione non dubitò di remunerare l' artista con la Medaglia di Argento.

SIGNOR RAFFAELLO BARBETTI DI FIRENZE.

Operava con savio consiglio il signor Barbetti, allorchè volle che la tazza di cedro del Libano da lui presa a intagliare imitasse il pregiato stile, da cui venne tanta fama a Benvenuto Cellini, ed era commendevole invero la molta eleganza della sagoma e la opportunità degli ornamenti che il giovane artista, seguendo quella norma, riuscì ad accoppiare graziosamente nel suo lavoro. Al quale poi dava accorto compimento con aggiungere alcuni cerchi di argento con molto senno sparliti, che non poco cooperavano alla grazia e alla complessiva armonia. Per tali pregi, non meno che per quello della esecuzione, ardua molto a cagione della natura scabra e nodosa del legno, il signor Barbetti a buon diritto meritò la Medaglia di Bronzo.

SIGNORI FRATELLI BARBETTI DI FIRENZE.

Esposero due cornici di abeto di Moscovia e tiglio, da essi intagliate. Parve alla Commissione che in questi lavori i signori Barbetti si allontanassero alquanto da quello stile puro e corretto che procacciò loro bella reputazione, ancorchè giovanissimi nell' esercizio dell' arte; e fu creduto opportuno di esortare gli egregi artisti a non inspirarsi, per le loro composizioni, nelle vanità del moderno gallicismo, ma di affinare il gusto e l' ingegno nella libera imitazione delle opere insigni dei nostri cinquecentisti, non meno che di quelle lodate della scuola paterna. Del resto si giudicò meritevole di molta lode la netta ed accurata meccanica esecuzione di quei lavori.

SIGNOR JEFT TORELLI DI FIRENZE.

Esibiva una cornice di noce intagliata a figure ed ornati, semplicemente e correttamente composta. La esecuzione appariva magra e stentata, ed il disegno delle figure lasciava qualche desiderio, tuttavia si volle encomiato il giovane artista, che con questo lavoro

die prova di essere bene avviato verso quella perfezione, alla quale ha forza di giungere

SIGNOR ANTONIO MAZZINGHI DI FIRENZE.

Faceva bella e copiosa mostra di lavori d' intaglio in legno Infatti con vaga nettezza di esecuzione, e con sufficiente gusto erano condotti i molti intagli che adornavano la sedia a bracciuoli; solo ne dolse che siffatto lavoro patisse qualche difetto di unità nello stile e di accordo nel carattere delle varie sue parti Pure questa opera non andò priva dei debiti suffragi, massimamente in quella parte che era situata a finale della spalliera, essendo condotta con molta grazia di composizione, ed eseguita con accuratezza.

Anche al cofanetto intagliato in noce, come pure a quello in ebano, si diede lode, sebbene nel primo avrebbero potuto essere di stile più puro le modanature e i profili, e mancasse il secondo nel complesso della composizione; difetto però che il signor Mazzinghi seppe valentemente correggere nel comporre la piccola cornice da esso rilevata in ebano, e destinata a contenere un medaglione in metallo, cosicchè quel lavoro poteva dirsi pregevole per ogni parte

Gli antichi maestri nell arte d' intagliare non di rado usavano con lode interporre l' oro agli ornamenti che scolpivano in noce, e da ciò derivava ricchezza maggiore al complesso dell' opera, e più svariato ed elegante ne riusciva l effetto Di tal modo, che a torto vedesi oggi trascurato, volle il signor Mazzinghi dar saggio nel suo scaffale da libri, il quale, sebbene per questo lato fosse commendevole, nel rimanente non piacque del tutto alla Commissione

SIGNOR ANTONIO ROSSI DI SIENA.

Noto come eccellente nell arte pei molti e bei lavori operati in intaglio, il signor Rossi egregiamente confermò la sua fama con una cornice, nella quale al magistero della esecuzione si accoppiava la molta vaghezza del disegno, ricco di svariati fogliami e di frutti

in bel modo disposti. La Commissione retribuì del debito plauso il lavoro, confermandogli il premio della Medaglia d'Argento nelle precedenti Esposizioni riportato; ma desiderò che più felice riuscisse la combinazione degli ornamenti sugli angoli, e che meno tarda e carnosa ne fosse la *frappatura* dei fogliami.

SIGNOR TOMMASO GUIDI DI BARGA.

Offeriva al concorso un porta-piletto di legno intagliato, che la Commissione apprezzò assaissimo per la molta perizia dimostrata nel rilevare da un solo pezzo tanti difficili avvolgimenti di fogliami e d'intagli; se non che fece voti che tanto valore fosse per l'avvenire adoperato nella esecuzione di migliori disegni, e che la *frappatura* delle foglie fosse di stile più puro e corretto. A incoraggiare però l'artista nella intrapresa lavorazione gli fu dato il premio della Medaglia di Bronzo.

SIGNOR FRANCESCO PARRI DI LIVORNO.

Il signor Parri, esponendo una segreteria di mogogano squisita per la eleganza della forma, per la perfettissima esecuzione, per la corrispondenza del disegno di ornativa egregiamente intagliato dal figlio suo Giovanni, non meno che per la bene intesa collocazione e distribuzione degli interni segreti che ne dividevano i contraffondi e le cassette, dava alla Commissione argomento di premiarlo colla Medaglia d'Argento.

SIGNOR ANGIOLO LOMBARDI DI SIENA.

Riproducendo il bracciuolo del coro del Duomo di Siena, intagliato in noce, volle il Lombardi dimostrare quanta fosse la sua perizia nella esecuzione meccanica dell'incisione in legno, e il lavoro riuscì tale da meritarsi per parte della Commissione la Medaglia d'Argento.

SIGNOR FRANCESCO MORINI DI FIRENZE.

Due seggiole e un canapè maestrevolmente intagliati furono esibiti fuori di concorso dal signor Morini.

SIGNOR BENEDETTO ROMAGNANI DI PISTOIA.

Presentò un mobile assai bizzarro, del quale è difficile assegnare l'uso e la destinazione, ma non mancava di certa vaghezza la doppia spirale della colonna che rivelava l'ingegno dell'artista. Espose pure una sedia impiallacciata con screziature a somiglianza del granito, che riuscirono assai appariscenti e gradevoli.

SIGNORI FRATELLI VAGNETTI DI FIRENZE.

Essi presentarono una cassa per fucile intagliata in legno con rapporti cesellati in ferro, opera che, sebbene non compita, offriva argomento sufficiente ad apprezzare la maestria dei signori Vagnetti nell'esercizio dell'arte loro. Infatti egregia era la finezza, con la quale vedevansi ornate a fogliami e figure ottimamente composte le superficie irregolari della cartella e della contro-cartella, non meno che la coda del vitone, il guardamano e il finale del sotto-calcio, e quelle parti che rimasero finite, apparivano bellissime per la esecuzione.

A questi pregi volle la Commissione che fosse data in premio la Medaglia d'Argento.[1]

INCISIONE DI PIETRE DURE E DI METALLI

SIGNOR GAETANO PAGLIAI DI FIRENZE.

Il signor Pagliai esibì una incisione su corniola molto bene eseguita, e l'accompagnò con la riproduzione in rilievo sullo zolfo.

[1] Per gli altri oggetti esibiti dai signori Vagnetti, vedasi la Seconda Sotto-Sezione della Sezione Terza, a pag. 153, 156 e 159.

SIGNOR GIUSEPPE BERTI-CALURA DI FIRENZE.

Il signor Berti, espertissimo incisore di metalli, presentò fuori di concorso una medaglia di rame dorato rappresentante la Santissima Concezione, stampata sui coni da esso a posta incisi.

OPERE DI SCAGLIOLA

SIGNOR CANDIDO PICCHIANTI DI FIRENZE

Dalla copiosa serie di lavori del signor Picchianti fu conosciuto l'alto grado, cui è giunta fra noi quest'arte. I sette piani di tavola ed il leggiadro vaso parvero commendevolissimi per l'intarsiatura delle masse, condotte con proposito di imitare le pietre dure; bello ed unito fu ritrovato il pulimento; piacque la maniera del dipingere, e molto simili al vero si giudicarono non pochi dei pezzi presi ad imitare colla scagliola. Però non si tacque che tali artifizi sarebbero cresciuti di merito, se mostrato avessero più corretto disegno e composizioni più vaghe, con distribuzione di colori non disarmonica nel suo complesso. È vero bensì che queste lievi mende si evitarono dal signor Picchianti nella esecuzione del suo bel vaso, nel quale, oltre all'essere meglio trattato il disegno e con più verità e armonia imitate le pietre, erano maestrevolmente superate le malagevolezze del condurre le intarsiature sulle superficie curve.

La Commissione pertanto conferì al signor Picchianti la Medaglia d'Argento.

OPERE DI SERPENTINO O VERDE DI PRATO, DI MARMO GIALLO DI SIENA E DI ALABASTRO, ec.

SIGNOR ALESSANDRO CARPI DI FIGLINE DI PRATO.

Divenuto proprietario del Monte Picciolo, fra i tre che costituiscono Monte Ferrato il più depresso, il signor Carpi si dette con

ogni cura a rintracciare le antiche cave di serpentino o verde di Prato, le quali fornirono nei tempi andati a Santa Maria del Fiore bei serpentini di finissima grana e di grandi dimensioni. Le solerti indagini di lui e le molte spese furono retribuite da felicissimo successo, e l'antico serpentino di Prato, e la nuova varietà detta verde pisello, oggimai sono regolarmente escavate e formano subietto d'importanti lavorazioni, come la Commissione conobbe esaminando le ricche opere di scultura dei Visconti e Bracci e degli Scheggi, non meno che i blocchi e le tavole di molta estensione. Il signor Carpi ebbe dalla Commissione meritate lodi e la Medaglia di Bronzo.

SIGNOR CAVALIER GUGLIELMO PAZZI DI FIRENZE.

Esibiva parimente una bella tavola di verde di Prato della propria cava, dimostrando avere anch'egli usato un sistema regolare di escavazione, pel quale solamente si possono ottenere blocchi di grandi dimensioni; il perchè il signor Pazzi meritò incoraggiamento.

SIGNORI VISCONTI e BRACCI DI FIRENZE.

Presentarono due grandi vasi in forma di anfora, il Ratto delle Sabine, il Mercurio, e varie altre opere eseguite con serpentino antico, o verde di Prato; il quale da molto tempo adoperato per un genere speciale di minuta scultura, fu dai nostri ridotto in vasi, tazze, utensili, ritratti o imitati dalle sculture e dai bronzi dell'antichità e da quelli ritrovati negli scavi di Ercolano e di Pompei, facendone non iscarso commercio. Molte difficoltà peraltro s'incontrarono fin qui da coloro che posero mano a lavorarlo anche in soggetti di piccola mole e di lieve importanza.

I signori Visconti e Bracci, non contenti di batter la strada dei loro predecessori in detta lavorazione, aspirarono a cose maggiori, ed esibirono alla Esposizione due magnifici vasi scolpiti in dimensioni inusitate e condotti con finissima esecuzione. Nella statuaria pure vollero dar prova del loro coraggio e ingegno con

riprodurre in proporzioni superiori a quelle già tentate il Ratto delle Sabine e il Mercurio di Giovanni Bologna nelle quali opere la Commissione giudicò essere state superate gravissime difficoltà, fra cui quella del trapanare la gamba sinistra del Mercurio per introdurvi il pernio necessario a sostenerlo nella movenza mirabile che lo fa parere veramente lanciato nell'aria

La Commissione pertanto remunerava i suddetti Visconti e Bracci con la Medaglia d' Argento

SIGNORI VINCENZO e FRANCESCO SCHEGGI DI FIRENZE.

Per la ricca tazza di forma ovale con colonna ornata che la sostiene eseguita con verde di Prato, meritarono lode, avendo essi pure vinte le malagevolezze della scultura in grande nel verde di Prato. Infatti la detta tazza presentava l'asse maggiore di metri 1 7 centimetri e 10 millimetri, e per eleganza di composizione e per nettezza di taglio nulla lasciava da desiderare, la qual precisione appariva più ancora singolare guardando ai molti e profondi scuri, per cui restavano quasi staccati dal blocco i tralci di pampini ed uve, che avvolti in manichi là dove prendevano nascimento, venivano poi a coronare vagamente il labbro della tazza o anfora. Nè fu meno lodata la colonna che serviva di imbasamento alla tazza, tanto per le dimensioni ragguardevoli del blocco donde era ricavata, quanto per il bene inteso ed accurato lavoro. Onde la Commissione conferì ai valenti artisti una Medaglia di Argento.

SIGNOR LUIGI LOTTI DI FIRENZE.

Il signor Lotti compieva la ricca Esposizione delle opere in verde di Prato con una serie di mascheroni bellamente eseguiti

SIGNOR GIUSEPPE BECUCCI DI FIRENZE.

Fuori di concorso, il signor Becucci esibì due bellissimi vasi di alabastro giallo di Volterra

SIGNOR GIOVANNI MONTORSELLI DI SIENA

Offeriva un bel caminetto in sei pezzi di marmo giallo di Siena delle proprie cave. La durezza e la omogeneità della grana, le svariate macchie che si rilevavano nel fondo, e il pulimento di questo marmo erano perfetti, mentre nelle fiancate le volute riprese con poca cura contrastavano assai colle altre parti commendevolmente condotte

SIGNOR ANTONIO CIAPETTI DI FIRENZE.

Esibiva una base di granito di Mosciano benissimo fatta

MARCHESE FERDINANDO PANCIATICHI DI FIRENZE.

Bellissima era la tavola circolare di lumachella che si escava a *Pietr' alta*, esibita dal signor marchese Panciatichi.

CONTE UGOLINO DELLA GHERARDESCA DI FIRENZE

Nè meno pregevoli per la materia e per il pulimento sembrarono le due tavole di marmo rosso della Contea di Castagneto, una delle quali con fascia di serpentino del Poggio all' Ispo, presentate dal signor conte Della Gherardesca

LAVORI DI TORNIO.

SIGNOR DOMENICO COSELŠHY DI FIRENZE.

Espose due categorie di lavori veramente egregi La prima consisteva in due candelabri torniti di acero, di tale esecuzione che male poteasi comprendere come si potesse ottenere col tornio In una palla di avorio tutta di un pezzo vedevansi nella superficie

esterna aperti sei fori circolari, e svolti trenta anelli che formavano una catenella ricavata pur essa dal medesimo pezzo di avorio per mezzo dei suddetti fori erasi internamente staccata una seconda palla con altrettanti fori, e da questa una terza simile, contenente una tazzina ed un pallino libero. Un'altra palla egualmente di un solo pezzo di avorio con quattro fori, entro la quale trovavasi isolata una tazzina col suo coperchio da aprirsi e chiudersi, ben dimostrava la somma valentia dell'artefice, che non si valse nè d'incollatura nè di pezzi riportati.

Nella seconda categoria, e come saggi della sua manifattura commerciale, espose due coppie di palle da biliardo ottimamente eseguite, simili in tutto a quelle che in copia trasmette agli altri Stati d'Italia, i quali a ragione danno al Coselsby la preferenza. Per questo la Commissione gli concesse una Medaglia d'Argento.

SIGNOR TERTULLIANO ULIVELLI DI FIRENZE.

Offeriva qual saggio della sua abilità nei lavori a tornio cinque belle cornici ovali, ed una borchia di acero con tutta esattezza eseguite.

TORNITORI DELLA TERRA DI BAGNO IN ROMAGNA.

Pel mezzo del signor dottor Filippo Biozzi, conterraneo loro, esibivano larga copia di lavori, i quali se poco importavano per il lato della perfezione, divenivano importanti, perchè i bassissimi loro prezzi procurano a quella terra notabili guadagni. Infatti sono 22 i maestri tornitori che riducendo il faggio ed altri legni in rocche, arcolai, naspi, stoppiniere, pepaiole, frullini da cioccolata e da uova, astucci ec. ec., colla sola spesa viva del poco ferro e dei colori per la lavorazione di un anno, in lire cinquanta, fanno entrare nel paese la cospicua somma di oltre ventimila lire. La Commissione espresse il suo compiacimento nell'esaminare quei prodotti, e tributò encomi agli industri tornitori di Bagno, non meno che al signor

Biozzi, alle cure del quale vuolsi attribuire l'incremento di questa manifattura nella sua terra natale

SIGNOR GIUSEPPE MAGRI DI PIETRASANTA.

Un saggio di lavoro eseguito al tornio con marmi del paese, esibito fuori di concorso dal signor Magri, dimostrò che anco le gravi relative difficoltà possono vincersi con la perseverante alacrità

DORATURA E VERNICIATURA

SIGNOR GAETANO TERRIERI DI LIVORNO.

Il signor Terrieri ingegnosamente dispose sotto forma di tavolino molti saggi di doratura e verniciatura i quali palesavano come un abile artefice possa nobilitare le materie meno stimate. Infatti sopra il legno bianco comune giunse ad imitare con verità le impiallacciature di ebano, di magogano, di noce d'India, di corno e di tartaruga, sopra il mattone comune, le breccie più reputate, il cipollino, il granito, e le dorature; sopra il cristallo, l'agata, l'ametista e il lapislazulo Tali industrie ebbero dalla Commissione la Medaglia di Bronzo.

SIGNOR GIOVANNI BALATRESI DI FIRENZE.

La doratura esibita dal signor Balatresi sopra una cornice antica diè a conoscere come l'arte fosse avanzata in Firenze, e dolse non vedere dell'arte medesima saggi più grandiosi da potersi confermare in questo proposito

SIGNOR CESARE CECCHINI DI BARGA.

Bella era la doratura di un porta-orologio esibito dal signor Cecchini

SIGNOR GIUSEPPE MICHELI DI LUCCA.

Due cornici dorate ad acquetta furono esposte dal signor Micheli.

SIGNOR FRANCESCO INNOCENTI DI LIVORNO.

Co' suoi saggi di verniciatura che imitavano con particolare illusione il marmo misto di Seravezza, il rosso misto di Francia, le breccie, il bardiglio venato, il cipollino, il signor Innocenti palesò molta maestria nell'arte sua, e la Commissione lo lodò per questi pregi, non meno che per la bellissima e durissima vernice adoperata.

SIGNOR TORELLO PICCIOLI DI PISTOIA.

Il signor Piccioli esibì tre bellissimi saggi di verniciatura a specchio.

OFFICINA DELLE CARROZZE
DELLA STRADA FERRATA LEOPOLDA,
DIRETTA DAL SIGNOR GIOVANNI PARKER.

Oltre ai tanti oggetti presentati al concorso dalle officine della Strada ferrata Leopolda, si fece mostra di vari saggi della verniciatura a diversi colori, che si usa dare alle carrozze della strada medesima.

SIGNOR LUIGI ZAMPINI DI FIRENZE.

Alla Esposizione del 1847 il signore Zampini presentava una scena imitante il così detto vieulac chinese, che meritò la Medaglia d'Argento per la felice esecuzione ed il bel polimento, altra scena

più grandiosa e due tavole circolari esibite nell'ultimo concorso fecero alla Commissione bene apprezzare i perfezionamenti introdotti dal signore Zampini non solo nella preparazione di un mastice rosso veramente lapideo, del quale erano formati i bassi rilievi, ma sì ancora per la doratura e solidissima vernice che li ricuopriva Avendo superato non lievi ostacoli ed essendo chiaro il progresso ottenuto, la Commissione decretava al signore Zampini la conferma della Medaglia d'Argento

SIGNORI LASTRUCCI e SOCINI DI FIRENZE.

Questi espositori, mossi dal desiderio di affrancarsi dalla straniera importazione delle cornici per le stampe e pe quadri, si dettero a studiare il modo di ottenere un mastice o stucco tenacissimo, che rispondesse all uopo. Ritrovata la materia se ne occuparono con solerzia, e i loro sforzi furono coronati da felice successo, siccome appariva dai moltiplici o svariati saggi di cornici esibiti, che meritarono dalla Commissione larga copia di elogi.

PAVIMENTI DI LEGNO INTARSIATI

SIGNORI CHALON ED ESTIENNE DI FIRENZE.

Esposero moltissimi saggi di variato disegno, lodatissimi per la precisione nell'*augnatura* dei pezzi commessi fra loro, non meno che per la perfezione riscontrata nei piani per l'ottima calettatura dei pezzi suddetti; i quali, oltre a questi pregi, aveano quello di rappresentare parallelopipedi rettangolari, ed altri simili pezzi in prospettiva, con tanta illusione da non potersi desiderare maggiore La Commissione fu lieta di conferire ai signori Chalon ed Estienne la Medaglia d Argento

SIGNOR GASPERO CIACCHI DI FIRENZE

Egli pure esibì un saggio di tarsia in legno per pavimenti, che riscosse molte lodi per la esatta commettitura dei pezzi, e per la loro geometrica e conforme disposizione

IMPIALLACCIATURE E LAVORI DI FALEGNAME

SIGNOR GASPERO PASQUINI DI FIRENZE.

Essendo il signor Pasquini ingegnosissimo meccanico, introdusse tali modificazioni nelle macchine conosciute per tagliare circolarmente le impiallacciature di noce, di agrifoglio e di altri legni, che potè ripetere l'esperimento nelle sale stesse della Esposizione alla presenza dei Commissari, i quali tributarono all'artefice le dovute lodi, e insieme si dolsero di non poter premiare la macchina stessa, per essere giunta fuori di concorso.[1] Nondimeno essendo le tagliate impiallacciature bellissime e presentate in tempo utile, la Commissione volle almeno per questo lato ricompensare il signor Pasquini conferendogli una Medaglia di Bronzo

SIGNORI PALAGI e FANTINI DELL'ABBADIA SAN SALVADORE.

Presentarono tre campioni di impiallacciature ottenute colle seghe mosse dall'acqua nel loro stabilimento, e la Commissione ne ammirò la perfezione

[1] Per la descrizione di questa macchina vedasi la Seconda Sotto-Sezione della Sezione Terza, a pag 430

SIGNOR GIOVANNI MELANI DI PISTOIA.

Il signor Melani espose una lodata intelaiatura di abeto di Moscovia per una gran finestra, fornita dei suoi ferramenti bene eseguiti dai signori Torello Paolini e Cesare Carobbi pur di Pistoia.

SIGNOR ROMUALDO CHITI DI PORTA AL BORGO.

Bella e ben eseguita era la porticina di abeto di Moscovia fatta dal signor Chiti.

MOBILIA.

PIA CASA DI LAVORO DI FIRENZE.

La Pia Casa di Lavoro, mercè le continue ed intelligenti cure del direttore signor cavalier avvocato Dario Baldini, ha fatto tal progresso industriale che con viva compiacenza se ne ammirarono nelle sale dell'Esposizione i diversi prodotti, a complemento dei quali figurarono molti mobili di squisita esecuzione, fra gli altri una scrivania ed un cassettone coperti d'impiallacciatura di noce tagliata con la macchina del signor Gaspero Pasquini con cornici anch'esse impiallacciate; un parafuoco di mogogano che poteva servire da scrivania e da tavoletta, una poltrona e due sedie di mogogano intagliate.

Per tali meriti lo Stabilimento e il suo direttore riscossero ampia dovizia di lodi.[1]

SIGNOR DOMENICO GHELLI DI PISA.

Inviò una segreteria ed un tavolino da giuoco di radica di noce nostrale, nei quali lavori la Commissione notò molta esattezza di esecuzione.

---

[1] Per gli altri oggetti esibiti dalle officine del Pio Stabilimento, vedi Sezione Quarta, pag. 180.

STABILIMENTO BUONAIUTI DI FIRENZE

Questo Stabilimento fu per ogni parte degnamente rappresentato alla Esposizione, e molto si lodò la cura posta dagli operosi figli del benemerito Carlo Buonaiuti, affinchè non venisse meno la fama del loro genitore, il quale non badando a spese nè a sacrifizi volle fondato nella principale contrada di Firenze l'importante Stabilimento, sotto il titolo di Bazar Buonaiuti, che da lustro, comodo e decoro alla nostra città. Molti, vari di specie e tutti relativamente pregevolissimi, furono gli oggetti presentati dal detto Stabilimento; ma tralasciando gli estranei a questa Sezione, rammenterò i più stimati fra quelli che le appartenevano, cioè il magnifico armadio di noce d'India con tre specchi, i quali erano disposti in guisa da riflettere tutte le parti della persona, rimanendo essa ferma nel centro, l'elegantissimo mobile di mogogano che con ingegnoso meccanismo nascondeva tutto ciò che è necessario ad una tavoletta, o lo mostrava simmetricamente e comodamente disposto; la ricca acconciatura di uno specchio, le poltrone, e finalmente la sfarzosa distribuzione dei campioni da parati e decorazioni per nobili appartamenti. Questi tutti ottennero il concorde suffragio della Commissione, che decretò ai signori fratelli Buonaiuti la conferma della Medaglia d'Oro di prima classe.[1]

SIGNOR VALNER FEDI DI PISTOIA.

Il signor Fedi presentò un biliardo lungo metri 3, 35 e largo metri 1, 62 il cui piano di legno gattice era alto soldi quattro, le mattonelle e i piedi erano di noce sodo. La Commissione nell'esaminare questo lavoro tributò lode al signor Fedi per la buona esecuzione del medesimo.

[1] Per gli altri oggetti esibiti da questo Stabilimento, vedi Sezione Ottava, a pag. 301 e 303.

MOBILI RUSTICI.

DOTTOR FRANCESCO FRANCESCHINI DI PRATO.

Al dottor Franceschini si deve il merito di aver tratto partito dalle bizzarre forme che prende il loppo (*acer campestre*), per formarne eleganti mobili da stufe o giardini da inverno. Questo legno fortissimo e di bella apparenza, tolta che sia la scorza, si presta facilmente all'uso cui lo volle destinato il dottor Franceschini, e spesso nelle parti che compongono siffatti mobili si riscontrano ornati, animali di varia figura, teste, gambe ec. Anche l'altro legno, l'edera, che serve a riempire le spalliere di detti mobili, intessuto com'è di sua natura a guisa di rete, serve mirabilmente allo scopo. In tal modo eseguiti erano i due canapè e le varie poltrone, non che gli altri oggetti che il signor Franceschini inviò all'Esposizione.

LAVORI DI ARGENTO CESELLATO.

SIGNORI GIOVANNI STANGHI e RAFFAELLO MORELLI DI FIRENZE.

Fra i molti ed egregi lavori d'arte esibiti uno soprattutto destava l'ammirazione dei visitatori: era un ricco paliotto da altare, che la pietà di doviziose persone avea commesso al signor Stanghi per offerta votiva all'Immagine della Immacolata Concezione, che si venera nella Cattedrale di Firenze. Nè questa meraviglia era senza ragione; imperocchè pareva nei nostri tempi occasione piuttosto unica che rara, che circa 70 libbre di purissimo argento fossero date al migliore cesellatore fiorentino come materia da esercitarvi il valente cesello per oltre 18 mesi di non interrotto lavoro.

Alla singolarità della commissione corrispondeva l'artista, compiendo un disegno che ci faremo a descrivere.

La fronte del paliotto era un rettangolo che avea braccia 4

e soldi 2 circa di lunghezza, e braccia 1 e soldi 14 circa di altezza, compresa la cimasa e la cornice dello zoccolo. Questo rettangolo dividevasi in tre scompartimenti, i cui due laterali aveano soldi 14 circa di larghezza, e tutti restavano limitati da un vovolo intagliato. Nel centro dello scompartimento maggiore, e per conseguenza nel centro dell'intero paliotto, figurava un ottagono limitato da una gola rovescia intagliata a foglierella, tangente a questo per la parte interna si voltava a circolo una ghirlanda tessuta con mazzetti di rose e gigli che faceva ornamento simbolico alla iniziale del nome di Maria sormontata da vaga corona e arricchita di moltissimi raggi partentisi da quella iniziale, come da centro. Nella parte esterna dell'ottagono, e negli spazi compresi fra i lati del medesimo e quelli minori dello scompartimento, di cui si parla, si vedevano ornamenti a fogliami che si avvolgevano in vari giri, e compivano in tal modo questa parte principalissima della composizione. Gli scompartimenti laterali sopra accennati contenevano anch'essi ornati a fogliami, svariati con borchie ed uccelli, e portavano nel centro gli stemmi dei pii e doviziosi donatori. Non dissimili da quelli testè descritti si riscontravano per il carattere e la composizione gli ornamenti, i quali arricchivano le fiancate che facevano squadra col paliotto per una profondità di braccia 1 e soldi 2 circa. Non spenderemo dunque su di essi maggiori parole, notando soltanto che nel loro centro si rilevavano mazzi di gigli e di rose, in vece degli stemmi corrispondenti alla medesima altezza in facciata.

La Commissione chiamata a dar giudizio di questa opera riconobbe che nella esecuzione l'artista signor Stanghi non si era mostrato inferiore alla molta e meritata reputazione sua nell'arte, e sebbene la Commissione medesima non approvasse in ogni sua parte la composizione che avrebbe desiderata più nuova e svariata nello spartito delle linee, e di maggiore semplicità ed eleganza nella scelta degli ornamenti, tuttavia per i tanti pregi di esecuzione che ne rendevano commendevole il tutto, non dubitò di conferire al valente artista la Medaglia d'Oro di seconda classe.

Inoltre parve alla Commissione che dovesse mentovarsi con lode il signor Morelli, il quale seppe ottimamente preparare la materia del lavoro prima che fosse cesellata dal signor Stanghi. Nè volle dimenticate le cornici condotte con somma bravura dal bronzista signor Manzini, considerando che l'egregia esecuzione di esse contribuiva non poco alla buona riuscita dell'opera.

Or non mi resta che il gradevole ufficio di render grazie agli onorevolissimi commissari di questa Sezione, e in specie al chiarissimo professor Emilio De Fabris, i quali mi coadiuvarono cortesemente nel difficile incarico.

Professor VINCENZO MANTERI, Relatore

APPENDICE.

Dovendo la Esposizione, di cui si è dato ragguaglio nel presente Rapporto, secondo il Sovrano Decreto de' 24 giugno 1854, servire di preparamento alla Esposizione universale di Parigi, la Commissione istituita col Decreto medesimo notificò il 28 luglio successivo che nella Esposizione toscana sarebbero state ammesse anco le opere di pittura, scultura, incisione, ec., non per concorrere ad alcun premio, dipendendo il giudizio di esse dalla R. Accademia delle Belle Arti, ma per agevolare alla Commissione stessa la scelta di quelle, le quali fossero degne di essere inviate a Parigi: ond' è che delle opere sopra indicate comparse alla Esposizione toscana ci restringeremo a dare l' Elenco.

PITTURA.

CAVALIER PROFESSORE GIUSEPPE BEZZUOLI DI FIRENZE.

Tre dipinti a olio, rappresentanti il 1° *Eva peccatrice*, il 2° *Lot e le figlie*; il 3° *Angelica e Medoro*.

SIGNOR ANTONIO SASSO DI FIRENZE.

Copia di un dipinto del Beato Angelico eseguito con nuovo metodo per imitare l' effetto della tempera delle pitture antiche.

SIGNOR GIULIO BURLAMACCHI DI LUCCA

Un quadro rappresentante un gruppo di figure tolto da Fra Bartolommeo, disegnato sopra tela preparata a tempera elastica con trasparente chiaroscuro applicato a pura vernice, tentativo per ritrovare il metodo di pittura di Fra Bartolommeo con alcune modificazioni, immaginato e preparato dall'avvocato Leonardo Giovannetti di Lucca

SIGNOR VITO D'ANCONA DI FIRENZE.

Un dipinto a olio con una figura rappresentante l'*Abbandonata*

SIGNOR ALESSANDRO FILIDEI DI FIRENZE

Un dipinto a olio rappresentante un paese di composizione

SCULTURA

SIGNOR PASQUALE ROMANELLI DI FIRENZE

La *Fidanzata*, busto di marmo al naturale, con colonna di marmo portasanta

Il *piccolo Tell*, statuetta di marmo al naturale, con piedistallo a colonna

Una *speranza perduta*, ritratto di una figlia della marchesa Eleonora Corsini, statuetta di marmo con piedistallo a colonna

SIGNOR GAETANO GIOLLI DI FIRENZE.

Il *Vignaiuolo del Bartolini*, statuetta di marmo al naturale

SIGNOR GIULIANO CHIARI DI FIRENZE

Abele pastorello, statuetta di marmo al naturale.

INCISIONE

CAVALIER GIROLAMO SCOTTO DI FIRENZE.

Tre incisioni in rame rappresentanti 1° la *Maddalena che lava i piedi al Nostro Signore*, del Veronese; 2° il *bacio della reliquia*, di Andrea Del Sarto, 3° la *Santa Famiglia*, di Raffaello

SOCIETÀ ARTISTICA EDITRICE.

Il Convento di San Marco di Firenze, illustrato e inciso principalmente nei dipinti del Beato Angelico

La Galleria della Reale Accademia di Belle Arti di Firenze illustrata con incisioni in rame

SIGNOR GIUSEPPE POZZI DI FIRENZE

Pianta topografica della città di Firenze, da esso recentemente incisa in rame

SIGNORA ASSUNTA POCHINI DI FIRENZE

Cinque incisioni in legno

DISEGNI

SIGNOR GIULIO BURLAMACCHI DI LUCCA.

Un disegno a matita rappresentante una Madonna con bambino e paese, di Francesco Francia

TOCCHI IN PENNA.

SIGNOR CESARE PAGNINI DI PISTOIA.

Cinque tocchi in penna rappresentanti 1° *San Girolamo*, tratto dal Caracci, 2° una figura allegorica rappresentante *Babilonia*, tratta dai rami di Luigi Sabatelli, 3° *una visione dell' Apocalisse*, tratta dallo stesso, 4° la *congiura dei demoni*, come sopra, 5° *Atenodoro e lo Spettro* come sopra

SIGNOR GIOVANNI BENIGNI DI PISTOIA

Un tocco in penna rappresentante la *peste di Firenze*, descritta dal Boccaccio

SIGNOR FRANCESCO BIAGI DI PESCIA.

Un tocco in penna rappresentante il *ballo delle Ore*, di Raffaello Morghen

SIGNOR GIULIO MAZZINI (sordo-muto) DI MODIGLIANA

Un tocco in penna rappresentante *Santa Cecilia*

SIGNOR ADRIANO CECIONI DI FIRENZE

Due ritratti eseguiti a penna

SIGNOR RAIMONDO GIARRÈ DI FIRENZE

Due tocchi in penna rappresentanti uno, *Napoleone I al passo del San Bernardo;* e l'altro, *Cristo che commette agli Evangelisti di predicare la Religione cattolica e di narrare ai popoli le cose vedute*

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEI RAPPORTI DELLE SEZIONI

D

E

F

H

N

O

S

INDICE

DELLE SEZIONI E DEI CAPITOLI.



